



Rapport

Effektive kosthaldstiltak

Rapport frå ekspertgruppa om kostnadseffektive tiltak som kan føre til eit betre kosthald og jamne ut sosiale forskjellar i kosthaldet

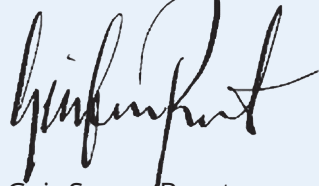
Forord

Ekspertgruppa som legg fram denne rapporten, vart oppnemnd 4. juli 2023. Kravet i mandatet var at arbeidet skulle slutførast innan utgangen av 2023. Sjølv om medlemmane i gruppa gjerne kunne tenkt seg ei noko lengre tidsramme for arbeidet, legg vi no fram ein rapport som vi meiner gir godt uttrykk for kunnskapsbaserte tiltak som regjeringa bør vurdere for å styrke etterlevinga av dei gjeldande kosthaldsråda i Noreg.

På grunn av kort tidsfrist har ikkje gruppa sett i gang eigne utgreiingsprosjekt, ut over å søke etter relevant litteratur av nyare dato som dei eksisterande kunnskapsoppsummeringane ikkje kan ha fanga opp. Vi merkar oss at sjølv om det manglar kunnskap om samanhengane mellom årsak og verknad for ei rekke aktuelle verkemiddel på befolkningsnivå, er det likevel mogleg å peike på tiltak der eksisterande kunnskap er slik at tiltaka kan sjåast på som kostnadseffektive. Dette har vore den rettleiande utfordringa for arbeidet til gruppa i haust. Vi har hatt som overordna mål å fremme forslag om slike samlande tiltak heller enn å drøfte tiltak der effektkunnskapen er avgrensa, sjølv om tiltaka i og for seg kan verke relevante, interessante og lovande. Gruppa har lagt vekt på strukturelle tiltak som kan gi endra åtferd på befolkningsnivå, meir enn å skissere tiltak som direkte rettar seg mot åtferda til individet.

Medlemmane av ekspertgruppa har ulik fagleg bakgrunn og i varierande grad erfaring direkte frå arbeid med kosthaldsspørsmål. Samla sett, og med hjelp av eit dyktig sekretariat i Helsedirektoratet, meiner vi at dei framlegga vi kjem med her, har godt ankerfeste både i kosthaldsspesifikk kunnskap og samfunnsøkonomiske, samfunnsmedisinske og folkehelsefaglege vurderingar.

Oslo, 10. desember 2023



Geir Sverre Braut

Innhold

Forord	3
Definisjonar og akronym	6
1 Samandrag	8
2 Mandatet til ekspertgruppa og samansetting og arbeidsform	9
2.1 Bakgrunn	9
2.2 Mandat	9
2.3 Tolking og avgrensing av mandatet	10
2.4 Desse er med i ekspertgruppa	10
2.5 Ekspertgruppa sitt arbeid	11
2.6 Litteratursøk	11
3 Prinsipp for samfunnsøkonomiske vurderingar	12
4 Problemforståing	14
4.1 Årsakskjede	14
4.2 Mål	15
4.3 Status for kosthaldet i Noreg	16
4.4 Sjukdomsbyrde frå kosthaldsfaktorar	20
5 Bakgrunn for val av tiltak	22
5.1 Grunnleggande rammer	22
5.2 Kva påverkar det vi et?	26
5.3 Åtferdsendrande intervensjonar	28
5.4 Evalueringar, kunnskapsoppsummeringar og tilrådingar	30
6 Prosessen for å komme fram til dei mest kostnadseffektive tiltaka	35
7 Dei mest kostnadseffektive tiltaka	37
7.1 Gratis frukt og grønt til barn og unge	38
7.2 Avgift på sukkerhaldig drikke	43
7.3 Forbod av marknadsføring av usunn mat og drikke til barn og unge ...	46
7.4 Obligatorisk matmerking	49
7.5 Reformulering og redusert porsjonsstorleik	53
8 Økonomiske og administrative konsekvensar	56
9 Ekspertgruppa sine refleksjonar om det vidare arbeidet	57
10 Referansar	59
11 Vedlegg	76
Vedlegg 1 – WHO's oppdaterte «Best Buys»	76
Vedlegg 2 – Tilrådingane i Food-EPI-rapporten	77
Vedlegg 3 – Søkestrategi	80

Definisjonar og akronym

DALY

Helsetapsjusterte leveår (Disability Adjusted Life Years), som er summen av YLL og YLD.

Eksternalitet

Ein negativ eksternalitet er ei utgift eller ei ulempe som eit individ sitt forbruk av eit gode påfører eit anna individ utan at dette individet blir kompensert for ulempa. Eit døme på dette er når eit individ vel eit usunt kosthald utan å ta omsyn til at dette fører til auka risiko for sjukdom og dermed auka behandlingstkostnader i helsetenesta.

Fedme

KMI over eller lik 30 kg/m²

Finansielt regressiv

Kva grad byrda av ein skatt er høgare for personar med lågare inntekter og/eller representerer ein mindre prosentdel for ein inntektstakar med høgare inntekt.

FN

Forkorting av bokmålsnamnet De forente nasjoner (Dei sameinte nasjonane på nynorsk)

GBD – study

Det globale sjukdomsbyrdeprosjektet (Global burden of disease study)

IHME

Institute of Health Metrics and Evaluation

Internalitetar

Ein internalitet i denne samanhengen er når eit individ ikkje klarer å velje i samsvar med eigne overordna preferansar på lengre sikt. Dette reflekterer at valet individet gjer, har ei uønskt ulempe for individet sjølv, og at individet hadde valt annleis viss det var i stand til å kunne gjere ettertenksame og velinformerte slutningar. Eit døme kan vere når eit individ gjerne vil ha eit sunt kosthald, men likevel kjøper brus.

Konsumentsuverenitet

Refererer til at forbrukaren gjer val basert på ei fornuftig avveging av kostnader og fordelar, det vil seie at forbrukaren maksimerer nytten av budsjettet vedkommande har. Dersom føresetnadene for konsumentsuverenitet ikkje er oppfylte, kan det hende at menneske ikkje vel i samsvar med preferansane sine.

KMI

Kroppsmasseindeks, kroppsvekt (kg)/høgde² (m²)

Matomgivnader

Matomgivnader er alle samanhengar der vi møter matsystemet i kvardagen, og som er med på å påverke kva folk et. Omgrepet omfattar faktorar som korleis det ser ut inne i butikkar, tilbod og reklame for mat og drikke, utsalsstader for mat i lokalsamfunn, mat som blir tilbydd i offentleg og privat sektor, og mat-prisar.

Matsystem

Matproduksjon, vidareforedling, distribusjon, sal og konsum og dei faktorane som påverkar kvart ledd. I tillegg omfattar omgrepet dei sosioøkonomiske, klima- og miljømessige faktorane som påverkar systemet, og effekten som systemet har på dei same faktorane.

NCD – Noncommunicable disease (ikkje-smittsame sjukdommar)

Er namnet på ei gruppe kroniske sjukdommar (kreft, hjarte- og karsjukdommar, diabetes og kronisk lungesjukdom (kols)) der tobakksbruk, fysisk inaktivitet, alkoholbruk og usunt kosthald i all hovudsak er felles risikofaktorar for å utvikle desse sjukdommane.

Overvekt

KMI over eller lik 25 kg/m²

Proporsjonal universalisme

Er ein intervensjon eller eit tiltak som er universelt innretta, men verkar best for dei som treng det mest.

Reformulering

Endring av oppskrift på matvarer som finst i handelen. I denne samanheng betyr det å utvikle sunnare kvardagsprodukt (til dømes mindre metta feitt i ost eller mindre salt i posesuppa).

QUALY

Kvalitetsjusterte leveår (Quality adjusted life years)

YLD

Helsetap (Years Lived with Disability)

YLL

Tapte leveår (Years of Life Lost)

WHO

Verdshelseorganisasjonen (World Health Organization)

1 Samandrag

Usunt kosthald er ei av ti store folkehelseutfordringar i Noreg. Eit usunt kosthald og for mykje energiinntak i forhold til energiforbruket over tid aukar risikoen for dei fleste ikkje-smittsame sjukdommar og det gir tap av helse og auka kostnader. Det er dokumenterte forskjellar i kosthaldet mellom sosiale grupper, kjønn og geografiske område. For dei fleste av NCD-måla, som Noreg har slutta seg til, kjem Noreg relativt sett godt ut, men vi har ikkje greidd å stoppe ein auke i fedme og diabetes eller nedgangen i fysisk inaktivitet. Det er heller ingenting som tyder på at befolkninga vil nå målet i Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold i befolkninga om 20 prosent auke i bruken av grønsaker, frukt og bær, grove kornprodukt og fisk innan utgangen av 2023. Tvert imot er det ein nedgang i forbruket, særleg for frukt og bær og fisk. Det trengst derfor meir kraftfulle tiltak for å stoppe den negative kosthaldsutviklinga i befolkninga.

Ekspertgruppa har valt ut fem prioriterte tiltak utan at dei er rangerte innbyrdes. Desse tiltaka er å innføre

- gratis frukt og grønt til barn og unge
- avgift på sukkerhaldig drikke
- forbod mot marknadsføring av usunn mat og drikke retta mot barn og unge
- obligatorisk matmerking
- reformulering og porsjonsstorleikar

Dei tre første tiltaka handlar om tidleg introduksjon av frukt og grønt i barnehage og skule, redusert inntak av sukker gjennom sukkeravgift på brus, og forbod mot marknadsføring av usunn mat og drikke til barn. Desse tiltaka er særleg retta mot barn og unge, som er ei viktig målgruppe i befolkninga. Dei to siste tiltaka handlar om å hjelpe alle forbrukarane til å ta informerte val gjennom obligatorisk matmerking og reformulering (sunnare oppskrifter på matvarer og retter) og utvikling av mindre porsjons- og pakningsstorleikar i handelen.

2 Mandatet til ekspertgruppa og samansetting og arbeidsform

2.1 Bakgrunn

Folkehelsemeldinga slår fast at arbeidet med å endre kosthaldet krev mange ulike tiltak og innsats frå ulike aktørar og sektorar. Verkeperioden for Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold går ut i 2023, men det er langt att før måla for eit sunt kosthald er nådde. Det er framleis store sosiale forskjellar i kosthaldet i landet. Det er derfor nødvendig å meisle ut framtidig politikk innan kosthald og vurdere korleis dette påverkar dei sosiale forskjellane (1).

Eit «regjeringa vil»-punkt i folkehelsemeldinga er å sette i gang eit eksternt utgreiingsarbeid om verkemiddel for å fremme eit sunt kosthald og redusere sosial ulikskap i kosthaldet. Denne gruppa er sett til å greie ut dette.

2.2 Mandat

Hovudmålet med utgreiinga var å finne fram til og vurdere tiltak som kan bidra til eit sunnare kosthald i befolkninga. I mandatet stod det vidare (sitat): «Basert på tilgjengelege kunnskapsoppsummeringar skal ekspertgruppa lage ei utgreiing med konkrete forslag til kostnadseffektive tiltak som vil bidra til eit betre kosthald og jamne ut sosiale forskjellar i kosthaldet i Noreg. Ekspertgruppa bør både vurdere tiltak for å fremme sunn åtferd og tiltak for å redusere usunn åtferd. Utgreiinga skal ta utgangspunkt i kosthaldsråda frå Helsedirektoratet og utfordringane i det norske kosthaldet. Dersom det finst vitenskapleg evidens for det, skal også aspekt rundt matglede og effekten matglede har på helsa, omtalast. Ekspertgruppa skal blant anna vurdere sentrale element som kan påverke kosthaldet, slik som matomgivnader, tilgang til sunn mat, kommunikasjonsarbeid, behov for meir kunnskap, behov for reguleringar og økonomiske verkemiddel. Ekspertgruppa skal ikkje vurdere endringar i meirverdiavgiftssystemet. Utgreiinga skal innehalde samfunnsøkonomiske vurderingar. For dei tiltaka ekspertgruppa vurderer som dei mest effektive, skal ekspertgruppa foreslå korleis desse kan gjennomførast i kosthaldsarbeidet i Noreg. Ekspertgruppa skal vurdere dei økonomiske og administrative konsekvensane av forslaga».

2.3 Tolking og avgrensing av mandatet

Oppdraget vart gitt 4. juli 2023 til Helsedirektoratet med leveringsfrist 10. desember 2023. For at ekspertgruppa skulle kunne gjennomføre oppdraget på ein god måte, var det viktig å avgrense mest mogleg. Eit godt kosthald i denne samanhengen er definert som eit sunt kosthald i tråd med dei gjeldande kostråda som Helsedirektoratet gir til befolkninga generelt (2). Ekspertgruppa har valt å ikkje vurdere kosthald knytt til spedbarn og amming, ernæringsbehandling i samband med bestemte diagnosar og feil- og underernæring hos pasientar i helseinstitusjonar.

Ekspertgruppa konsentrerte seg om ansvaret styresmaktene har for å legge til rette for eit sunt kosthald blant innbyggjarane, sjølv om individet også har eit ansvar for eige kosthald ut frå sine føresetnader. Ekspertgruppa ønskte å finne strukturelle tiltak som treffer alle innbyggjarane, som er særleg retta mot barn og unge, og som samstundes kan redusere sosial ulikskap i kosthaldet. Såleis var målet for ekspertgruppa å finne strukturelle tiltak som når alle, men verkar best for dei gruppene som treng det mest.

Dette er eit langsiktig arbeid som omfattar meir enn ekspertgruppa sine tilrådingar. Ekspertgruppa har på den korte tida vi har fått, og basert på tilgjengeleg kunnskap, peika på kva tiltak vi tilrår styresmaktene å sjå nærare på, og som på sikt kan innførast i Noreg.

Vi håper med dette at vi kan vere med på å legge grunnen for ein meir offensiv ernæringspolitikk som i større grad enn i dag vil føre til eit sunnare kosthald og redusere sosial ulikskap i kosthaldet i befolkninga.

2.4 Desse er med i ekspertgruppa

Geir Sverre Braut (leiar), professor, Høgskulen på Vestlandet og Stavanger universitetssjukehus

Kyrre Dybdal, president i Norske Kokkers Landsforening, adjunkt Ole Vig vgs.

Mathias Ekström, professor, NHH, Bergen

Kristin Hollung, forskningssjef, Nofima

Steinar Krokstad, professor, NTNU

Hans Olav Melberg, professor, UiT

Vigdis Brit Skulberg, seksjonsleiar, Oslo kommune, Helseetaten

Sinne Smed, lektor, København Universitet

Tine Sundfør, klinisk ernæringsfysiolog, Ph.d., Bærum sykehus

Liv Elin Torheim, avdelingsdirektør, Folkehelseinstituttet, og professor, OsloMet

Sekretariat:

Guro Berge Smedshaug, seniorrådgivar, Helsedirektoratet (sekretariatsleiar)

Annlaug Selstø, seniorrådgivar, Folkehelseinstituttet

Kathrine Syse, rådgivar, Helsedirektoratet

Kjartan Sælensminde, spesialrådgivar, Helsedirektoratet

2.5 Ekspertgruppa sitt arbeid

Ekspertgruppa hadde sitt første møtet 23. august 2023 og det siste møtet 8. desember 2023. Gruppa vart i perioden samla til tre fysiske og sju digitale møte. Dei fysiske møta var dagsmøte i Oslo. Eitt av dei fysiske møta gjekk over to dagar. På dette møtet vart Øydis Ueland frå Nofima invitert til å presentere det igangverande nordiske prosjektet Food Environments and Behaviour Change, som har relevans for utgreinga (3). I tillegg har det vore hyppige e-postutvekslingar og samredigering i dokumentet i ein eigen teamskanal for gruppa. Medlemmane i ekspertgruppa vart utnemnde som sjølvstendige fagpersonar. Dette har bidratt til ein open tone og fri diskusjon. Alle medlemmane har deltatt aktivt med tekst og innspel til rapporten. Sjølv om dei ulike medlemmane i gruppa nok kan ha ulike faglege perspektiv innanfor kosthaldsområdet, står vi samla bak dei tiltaka som blir trekte fram i kapittel 7.

2.6 Litteratursøk

Før det første møtet i august utarbeidde tilsette i Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet (FHI) ei liste over aktuelle, kjende sentrale dokument og kunnskapsoppsummeringar om kosthaldstiltak. For å sikre kjennskap til dei nyaste kunnskapsoppsummeringane om kosthaldstiltak vart det i september utført litteratursøk som omfatta studiar publiserte i 2022 og 2023. Ragnhild Agathe Tornes ved biblioteket til FHI var til stor hjelp med å utføre søket på relevante kunnskapsoppsummeringar. Det vart utført fem testsøk, før det sjette søket var spissa tilstrekkeleg. Dette gav treff på 500 kunnskapsoppsummeringar. Søket skulle fange opp kosthaldstiltak som såg spesielt på sosial utjamning i studiar frå Vest-Europa. Søket vart gjort i Medline, Embase, Cochrane og Epistemonikos. Fire personar arbeidde med dette, og alle titlane (eventuelt tittel og samandrag) vart sett gjennom av to personar (ein ernæringsekspert og ein rådgivar). Dei to som hadde sett på dei same titlane, samanlikna så funna og vart einige om ei liste over prioriterte kunnskapsoppsummeringar som var aktuelle å sjå nærare på. Etter dette møttest alle fire og laga ferdig ei samla liste over aktuelle studiar. Titlar vart vurderte anten til å vere svært relevante eller relevante. Til saman 10 kunnskapsoppsummeringar vart vurderte å vere svært relevante, medan 22 oppsummeringar vart vurderte til å vere relevante eller interessante. Det vart skrive oppsummeringar av dei ti mest sentrale vitskapsoppsummeringane. Ekspertgruppa fekk tilgang til desse.

3 Prinsipp for samfunnsøkonomiske vurderingar

I mandatet til ekspertgruppa er omgrepa kostnadseffektive tiltak, samfunnsøkonomiske vurderingar og økonomiske og administrative konsekvensar nemnde eksplisitt. Dette fordrar ei skildring av korleis desse omgrepa skal tolkast i oppdraget gitt til ekspertgruppa. Ein viktig premis for vurderingane ekspertgruppa skulle gjere, er at perspektivet er på samfunnsnivå, ikkje individnivå. Det kan dermed presiserast at ettersom Helsedirektoratets kostråd, som er utgangspunktet for vurderingane, verken er forbod eller påbod, er også fridommen individa har til å velje sitt eige kosthald, i utgangspunktet ivaretatt. Utgreiingsinstruksen er ikkje nemnd eksplisitt i mandatet, men er alltid aktuell og vil i mange tilfelle gi eit godt rammeverk for å klargjere problemstillingane i oppdraget og kva utgreiinga gir svar på (4).

Helsedirektoratet har nyleg laga ei temarettleiing til utgreiingsinstruksen om korleis verknader på helse og livskvalitet kan gå inn i samfunnsøkonomiske analysar (5). Rettleiinga er i samsvar med overordna dokument frå Direktoratet for forvaltning og økonomistyring (DFØ) og Finansdepartementet (FIN) og gir tilrådingar om val av helseeining, val av analysemetodar og kva økonomisk verdi ein skal bruke på liv og helse dersom ein utfører samfunnsøkonomiske nytte-kostnadsanalysar der eksplisitt økonomisk verdsetting inngår (6–8). Metodikken temarettleiinga tilrår, er i tråd med det Helsedirektoratet tidlegare har nytta i analysar av kosthaldstiltak (9–11). Ekspertgruppa vurderer det slik at dette også kan leggst til grunn i svaret på dette oppdraget. I tillegg har Helsedirektoratet gitt ut rapporten Samfunnsøkonomiske beregninger av tiltak innen kosthold og fysisk aktivitet (12), som gir ei oversikt over metodikk, potensielt kostnadseffektive tiltak og prinsipp for korleis samfunnsøkonomiske utrekningar av økonomiske verknader av tiltak på kosthald og fysisk aktivitet bør gjerast.

Samfunnsøkonomisk teori bygger på prinsippet om konsumentsoverlegenheit. Prinsippet om konsumentsoverlegenheit bygger på ein forenkla modell for åtferd der konsumentane tar rasjonelle, informerte val, det vil seie at dei har full informasjon. Det inneber i sin tur at konsumenten er den som veit best korleis han eller ho kan oppnå best mogleg velferd. Dette kan bety at konsumenten ikkje følger kosthaldsråda sjølv om han eller ho veit at ein kan få fleire friske leveår ved å følge dei – nytten av usunn mat kan vege tyngre enn kostnaden av usunn mat. Årsaker hos konsumenten som gjer at han eller ho, ubevisst, ikkje tar omsyn til den skaden ein påfører seg sjølv i framtida, blir kalla internalitetar i forskingslitteraturen. Eit døme på det kan vere at konsumenten ikkje er godt nok

informert, eller har låg sjølvkontroll, slik at individet kan ha eit høgare forbruk av usunn mat enn det som individet tenker er optimalt.

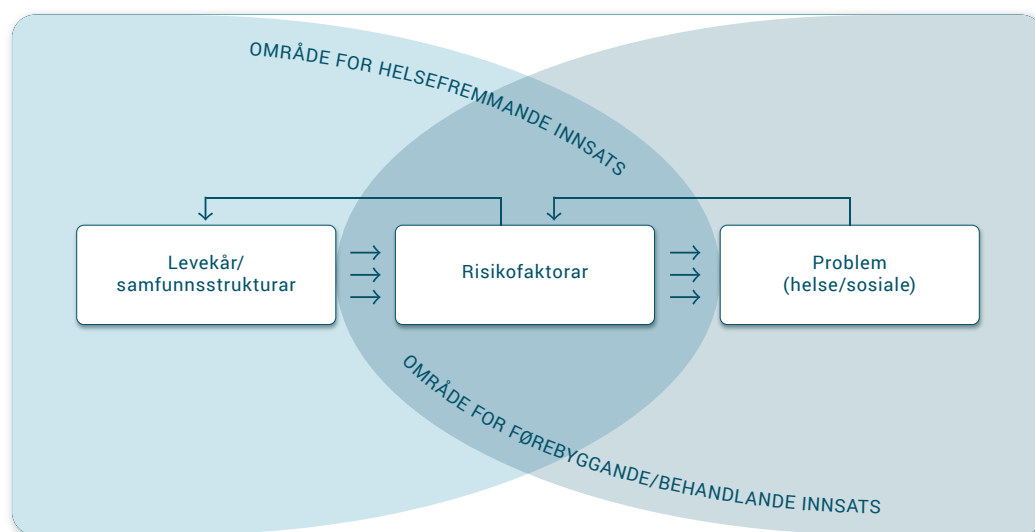
Temarettleiinga frå Helsedirektoratet gir pragmatiske råd for å handtere konsumentsuverenitet når ein skal vurdere tiltak på folkehelseområdet (5). Tilrådinga er å ta alle verknader på liv og helse eksplisitt inn i dei samfunnsøkonomiske analysane med utgangspunkt i sjukdomsbyrda dette gir innbyggjarane, noko som inkluderer sjukdomsrisiko som individet sjølv kan ha rekna med. Den totale sjukdomsbyrda for befolkninga (tap av leveår og helserelatert livskvalitet) relatert til sjukdom og ulykker utgjer, saman med helseteneste- og omsorgskostnader og produksjonstap, dei totale samfunnskostnadene (13).

Ifølge norske undersøkingar vil ei endring av kosthaldet i tråd med norske kostråd gi anslagsvis to friske leveår ekstra i løpet av eit heilt livsløp for ein person som har eit gjennomsnittleg kosthald – og fleire år for personar med meir usunt kosthald enn gjennomsnittet (10). NOU 2019: 8 Særavgiftene på sjokolade- og sukkervarer og alkoholfrie drikkevarer (14), tar utgangspunkt i sjukdomsbyrda og andre samfunnskostnader når det blir vurdert avgifter for å korrigere for eksternalitetar og internalitetar. Det er ekspertgruppa si vurdering at dette også er rett å gjere når mandatet er å vurdere alle former for tiltak som på ein kostnadseffektiv måte kan korrigere for eit kosthald som har svake sider og bidrar til høgare sjukdomsbyrde.

4 Problemforståing

4.1 Årsakskjede

Flere gode leveår for alle (NOU 1991: 10) (15) var den første norske utgreiinga om strategiar i det helsefremmande og førebyggjande arbeidet. I denne NOU-en kan ein finne ein enkel, lineær modell for sambandet mellom omgivnader, miljø og økonomi (leveskår), risikofaktorar, helseproblem og sosiale problem:



Figur 4.1 Basert på Flere gode leveår for alle (NOU 1991: 10) (15)

Trass i at modellen i figuren undervurderer kompleksiteten i dei reelle årsaksmekanismane, fangar han opp at eit gitt problembilete kan analyserast langs ei årsak-verknadskjede, og han opnar for at desse kjedene kan vere multikausale (ha ei rekke årsaker). Modellen nyanserer også ordbruken for dei strategiske tilnærmingane i folkehelsearbeidet.

Kort sagt kan modellen forståast slik at dess lenger til høgre ein kjem, dess meir rom er det for den fagspesialiserte innsatsen i helsetenesta for å redusere problemmengda i befolkninga. Pilane i modellen mellom risikofaktorar og problem står for det meir individretta, høgrisikostrategiske arbeidet, der ein prøver å møte risikofaktorar for å hindre at dei utviklar seg i retning av manifest sjukdom eller sosiale problem. Ikkje minst når det gjeld tiltak for enkeltpersonar, er det mykje helsegevinst å hente ved å arbeide på den høgre sida av det andre leddet (risikofaktorar) og inn imot tredje leddet (helseproblem og sosiale problem). Då tar ein utgangspunkt i situasjonar der ein alt har påvist høgare risikonivå enn ønskt, og prøver å hindre at det utviklar seg til sjukdom. Tiltak overfor personar med høgt nivå av kolesterol i serum er eit døme på noko som passar inn i denne delen av modellen.

Går ein mot venstre i modellen, arbeider ein seg i retning av å betre levekåra og å endre omgivnadene og samfunnsstrukturane slik at den samla mengda av risikofaktorar og risikoåtferd blir redusert. Då legg ein til grunn at dette i neste omgang vil føre til at problema minkar. Dette samsvarer med ei massestrategisk (befolkningsstrategisk) tilnærming (16).

Mandatet for ekspertgruppa legg vekt på at ei hovudoppgåve er å komme med forslag til kostnadseffektive tiltak som kan gi betre etterleving av dei befolkningsretta kosthaldsråda. Dette må kunne forståast slik at det er tiltak i området innanfor og i spennet mellom det første og andre leddet i modellen (altså levekår/samfunnsstrukturar og risikofaktorar) gruppa skal analysere. Manglande etterleving av kosthaldsråda fører til eit høgare nivå på risikofaktormengda enn det ein ønsker seg. Målet for ekspertgruppa blir då å fremme grunngitte tiltak som kan gjennomførast for å redusere den risikofaktormengda i befolkninga som har med kosthaldet å gjere.

4.2 Mål

Dei nasjonale folkehelsemåla i folkehelsemeldinga er at Noreg skal vere blant dei tre landa i verda som har høgast levealder, befolkninga skal oppleve fleire leveår med god helse og trivsel og reduserte sosiale helseforskjellar, og at det skal skapast eit samfunn som fremmar helse for alle innbyggjarar. Dette er mål som har vore førande for norsk folkehelsepolitikk i fleire tiår. Utjamning av sosial ulikskap fekk forsterka tyngde gjennom den siste folkehelsemeldinga, som er ein strategi for utjamning av sosiale helseforskjellar (1). Noreg har også slutta seg særleg til FN sitt berekraftsmål nummer 3, som handlar om å sikre god helse og fremme livskvalitet for alle, og Verdhelseorganisasjonen (WHO) sitt mål om å redusere førekomsten av for tidleg død (mellom 30 og 69 år) grunna kreft, hjarte- og karsjukdommar, diabetes og kols med ein tredjedel innan 2030, med utgangspunkt i tala frå 2015 (1).

Eit kosthald i tråd med kostråda frå Helsedirektoratet legg eit grunnlag for god helse og redusert risiko for ikkje-smittsame sjukdommar. Helsedirektoratet tilrår å ha eit variert kosthald med mykje grønnsaker, frukt og bær, grove kornprodukt og fisk og avgrensa mengder av tilarbeidd kjøtt, raudt kjøtt, salt, sukker og metta feitt (2). Tilrådingane er baserte på Nordiske næringsstoffanbefalinger frå 2012 (NNR) (17) og rapporten [Kostråd for å fremme folkehelsa og forebygge kroniske sjukdomar](#) av Nasjonalt råd for ernæring (18).

Nyaste versjonen av Nordiske næringsstoffanbefalinger (NNR) vart lagd fram sommaren 2023, og det er planlagt å revidere kostråda til Helsedirektoratet på bakgrunn av denne (19). Sidan dette ikkje vil bli klart før i 2024, tar ekspertgruppa utgangspunkt i dei eksisterande råda.

Måla i Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold er å auke bruken av høvesvis grønnsaker, frukt og bær, grove kornvarer og fisk med 20 prosent (frå 2015-nivå) (20). For barn og unge er det blant anna sett mål om å redusere delen 15-åringar

i befolkninga som et godteri eller drikk brus fem gonger i veka eller meir, med 50 prosent, å auke delen 15-åringar som et frukt eller grønsaker ein eller fleire gonger dagleg med 50 prosent, og å auke delen barn og unge som et fisk til middag minst ein gong i veka eller fiskepålegg minst tre gonger i veka, med 20 prosent. I handlingsplanen er det vidare mål om amming og fullamming. Det er mål om å auke delen av befolkninga som har kjennskap til, og som følger, kostråda frå Helsedirektoratet. Det er også eit generelt mål om å redusere forskjellar i kosthaldet mellom ulike sosioøkonomiske grupper.

4.3 Status for kosthaldet i Noreg

Undersøkinga Norkost 3, som er den siste nasjonale kosthaldsundersøkinga i Noreg, viser at berre om lag ein fjerdedel av befolkninga får i seg nok frukt, grønsaker og grove kornprodukt i tråd med kostråda (21). Samstundes er inntaket av andre utvalde matvarer for høgt. Nyare tal frå den nasjonale folkehelseundersøkinga i 2020 viser til dømes at det berre var 23 prosent som rapporterte at dei nådde opp i tre porsjonar frukt, bær og grønsaker om dagen (22).

Tabell 4.1 Matvareforbruk på engrosnivå av utvalde matvarer og næringsstoff i perioden 2015–2022 (23).

Matvareforbruk på engrosnivå (Kilo per person per år).	2015	Mål i Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold 2023	2022	Endring i prosent 2015–2022
Grønsaker	76,9	+20 % (96)	77,6	+1 %
Frukt og bær	90,1	+20 % (113)	80,9	-10 %
Korn, som mjøl (inkl. ris)*	82,3	+20 % (97)	81,2	-1 %
Fisk (heil ureinsa, rund vekt)	35,8	+20 % (45)	31,0	-13 %
Tilsett sukker (E %)	12 E %	11 E %	12 E %	inga endring
Metta feitt (E %)	14 E %	12 E %	14 E %	inga endring
Salt**	ca. 10 gram	-22 % / 7,8 gram	ca. 10 gram	tala manglar for 2022

* Manglar tal for totalt forbruk av grove kornvarer. Delen sammale mjøl frå norske møller kan gi ein indikasjon. Delen har lege på mellom 24 og 27 prosent sidan 2015.

** Nye, førebelse tal frå HUNT3 (2006–2008) og HUNT4 (2017–2019) viser inga endring i saltinntaket i denne perioden (24).

Tal frå Utvikling i norsk kosthold 2023 viser at det er langt att for å nå måla om reduksjon av sukker og metta feitt og 20 prosent auke i grønsaker, frukt, grove kornprodukt og fisk (23). Det har tvert imot vore ein relativt stor nedgang i matvareforbruket når det gjeld frukt og bær og fisk, med 10 prosent for frukt og

bær og 13 prosent for fisk (23) (tabell 4.1). Rapporten viser også ein stor nedgang i drikkemjolk over tid og ein auke i inntaket av ost og yoghurt. Når det gjeld næringsstoff, peiker Nasjonalt råd for ernæring på at særleg mangel på vitamin D og jod er utbreidd i befolkninga (25;26).

Kjønnsforskjellar

Tabell 4.2 viser prosentdelen som oppfyller kostråda om grønsaker, frukt og bær, fullkorn, fisk og raudt kjøtt blant høvesvis kvinner og menn i 2010-2011 (Norkost 3) (21). Tal frå den nasjonale folkehelseundersøkinga frå 2020 stadfestar at kvinner et meir frukt, bær og grønsaker og mindre kjøtt enn kva menn gjer (22).

Tabell 4.2 Prosentdelen som oppfyller kostråda om grønsaker, frukt og bær (fem om dagen), fullkorn, fisk og raudt kjøtt (21).

Matvaregruppe	Tilråding (gram/dag)	Prosentdel som oppfyller kostrådet blant menn	Prosentdel som oppfyller kostrådet blant kvinner
Grønsaker, frukt og bær	500	22 %	25 %
Fullkorn	90 (menn) 70 (kvinner)	27 %	25 %
Fisk (totalt)	54	39 %	31 %
Raudt kjøtt (reint + tilarbeidd), rå mengde	< 107	45 %	67 %

Overvekt og fedme

Helseundersøkinga i Trøndelag (HUNT4) 2017–2019 viser at delen kvinner over 20 år med overvekt eller fedme ligg på 58 prosent (høvesvis 35 prosent overvekt og 23 prosent fedme), og at delen menn med overvekt eller fedme ligg på 69 prosent (høvesvis 46 prosent overvekt og 23 prosent fedme) (27). Tromsøundersøkinga 2015–2016 viser at delen kvinner i aldersgruppa 40–79 år med overvekt eller fedme var 60 prosent (37 prosent overvekt og 23 prosent fedme), og at delen menn låg på 77 prosent (høvesvis 51 prosent overvekt og 26 prosent fedme). For kvart tiår mellom 1980 og 2000 auka gjennomsnittleg kroppsmasseindeks (KMI) med omtrent eitt KMI-poeng (28). Denne auken var eit resultat av at heile KMI-fordelinga vart forskyvd mot høgare KMI (24). Kroppsmasseindeksen auka altså både blant dei med låg KMI og dei med høg KMI. Førekosten av fedme har auka jamt dei siste 50 åra. Det har vore ein særskild auke i delen med fedme blant unge vaksne (40–49 år) (29).

Energitett mat og drikke som søtsaker, snacks, kjeks, søte bakevarer og brus og saft med tilsett sukker inneheld mange kaloriar og lite næringsstoff. Det er anslått at overforbruk av energitette matvarer bidrar til at over halvparten av den vaksne befolkninga har overvekt og ein av fire har fedme i Noreg i dag (30). Liknande mønster er observert i andre land som Storbritannia og USA (31;32).

Utdanning

Norkost 3 viste at personar med lågare utdanning generelt sett har høgare inntak av saft og brus og lågare inntak av kornvarer, grønsaker, frukt, bær, juice, te og vin enn personar med lengre utdanning (21). For begge kjønn var det ingen forskjellar i inntaket av brød, kaker, potet, kjøtt, fisk, egg, mjølk totalt, fløyte/fløyteprodukt, ost, smør/margarin/olje totalt, sukker/søtsaker, kaffi, øl og brennevin. Prevalensen av overvekt er gjennomgåande høgare i grupper med låg sosiøkonomisk status (33).

Geografi/demografi

Den nasjonale folkehelseundersøkinga frå 2020 viser at befolkninga i Trøndelag og Nord-Noreg har lågast inntak av grønsaker, frukt og bær. Delen med overvekt og fedme er høgare i mindre sentrale kommunar (kor sentral kommunen er, er basert på tilgang til arbeidsplassar og servicefunksjonar) (22).

Innvandrarar

Vi har ikkje inngåande kunnskap om kosthaldet blant innvandrarar i Noreg. Den nye, nasjonale kartlegginga av kosthald blant vaksne, Norkost 4, som er i gang, samlar inn kosthaldsdata blant innvandrarar og vil kunne gi oppdatert kunnskap. Ein eldre studie blant innvandrarar frå Sør-Asia viste at mange endra kosthaldet sitt etter migrasjon til Noreg, som oftast i negativ retning med høgare inntak av feitt og sukker og lågare inntak av fiber (34). Diabetes type 2 og fedme ser ut til å vere meir utbreidde i enkelte innvandrargrupper enn i befolkninga elles.

Barn og unge

Kosthaldsråda som gjeld for barn og unge, er dei same som for vaksne, men dei er tilpassa etter alder. Dei siste matvane- og kosthaldsundersøkingane frå Noreg viser det same utfordringsbiletet som hos vaksne; barn og unge et for lite grønsaker, frukt og fisk og for mykje sukker, salt og metta feitt (35;36). Når det gjeld enkelte næringsstoff, er tenåringsjenter særskilt utsette for mangel på jern og jod.

Ungdata 2020–2022, ei spørjeundersøking blant elevar i ungdomsskule og vidaregåande skule, viste at berre om lag ein av fire elevar åt frukt og bær eller grønsaker dagleg. 57 prosent av ungdommane rapporterte at dei åt fisk ein til to gonger i veka. 28 prosent av dei unge svarte at dei aldri, eller sjeldnare enn ein gong i veka, åt fisk til middag. Endå færre svarar at dei åt fisk som pålegg (37). I alt 23 prosent åt potetgull eller salt snacks tre gonger i veka eller oftare, og 28 prosent svarte at dei åt sjokolade eller anna godteri tre gonger i veka eller oftare. Om lag 20 prosent av ungdommane drakk brus, saft, iste eller liknande drikke med sukker fem gonger i veka eller oftare. Litt over halvparten av elevane i ungdomsskulen svarte at dei til vanleg åt frukost før skulen, medan det blant vidaregåande elevar var litt under halvparten som åt frukost før skulen (37).

I undersøkinga Helsevanar blant skuleelevar (HEVAS), som omfattar elevar på sjette, åttande og tiande trinn, kom det fram at mindre enn halvparten av alle barn og unge hadde eit dagleg inntak av frukt og grønt (38). Omtrent 40 prosent av 11-åringane åt frukt og grønsaker kvar dag, men talet går ned ved overgang til ungdomsskulen. I perioden 2014 til 2022 var det ein nedgang i delen 15-åringar som åt frukt dagleg, frå 36 til 28 prosent i snitt for gutar og jenter, men derimot ein liten auke i delen som åt grønsaker dagleg, frå 32 til 35 prosent (23). Den høgaste prosentdelen som svarte at dei drakk sukkerhaldig brus og åt godteri kvar dag, fann vi blant gutar på 15 år i Noreg. 12 prosent av norske gutar i 15-årsalderen svarte at dei drakk brus kvar dag, og 8 prosent at dei åt godteri kvar dag. Det vart i tillegg funne at norske 15-årige gutar åt meir godteri og drakk meir brus enn gutar på same alder frå andre land i Norden (38).

I ei fersk spørjeundersøking blant Oslo-elevar i ungdomsskulen og vidaregåande skule om inntak av ulike matvarer og drikke i skuletida svarte omtrent 30 prosent at dei drakk sukkerhaldig drikke minst tre gonger per veke. Omtrent 30 prosent av elevane i ungdomsskulen svarte at dei i skuletida åt frukt og bær minst ein gong per dag, og rundt 20 prosent av dei som gjekk på vidaregåande skule, svarte det same. Elevar som har foreldre med høgare utdanning, rapporterte høgare inntak av grønsaker, frukt og bær enn elevar med foreldre med lågare utdanning (39).

Vekt blant barn og unge

Resultata frå Barnevekststudien blant tredjeklassingar (8- og 9-åringar) viser at det ikkje har vore auke i overvekt i perioden 2008–2019. Tal frå 2019 viser at om lag 19 prosent av jentene og 14 prosent av gutane har overvekt og fedme. Blant 9- og 15-åringar har overvekt og fedme halde seg relativt stabilt på 21 prosent for jenter og 17 prosent for gutar (29).

Ung-HUNT 2017–2019 viser noko høgare tal enn dei nasjonale undersøkingane; om lag 1 av 4 ungdommar i alderen 13 til 19 år har anten overvekt eller fedme i Ung-HUNT (27). Undervekt blant 15-åringar har gått litt ned for gutar (frå 8,6 prosent til 6,8 prosent), men auka noko blant jenter (frå 8,4 prosent til 9,5 prosent).

Ifølge den ferske rapporten frå Oslohelsa har delen med overvekt eller fedme auka både blant tredje- og åttandeklassingar frå skuleåret 2018–2019 til 2022–2023 (39). Auken var størst blant tredjeklassejentene, frå 3 til 16 prosent.

Sosial ulikskap i kosthald blant barn og unge

Dobbelt så mange unge med foreldre med høg sosioøkonomisk status et grønsaker, frukt eller bær dagleg samanlikna med unge med foreldre med låg sosioøkonomisk status. Denne forskjellen gjeld også inntak av andre varer som grove kornprodukt og fisk (37). Jo høgare sosioøkonomisk status foreldra har, jo sunnare kosthaldsvanar har barna deira (40). Delen tredjeklassingar med overvekt eller fedme i skuleåret 2022–2023 varierte frå 8 prosent i Bydel

St. Hanshaugen til 22 prosent i Bydel Grorud. Tilsvarende forskjellar blant åttandeklassingane var frå 6 prosent i Bydel Nordre Aker til 26 prosent i Bydel Alna (39).

4.4 Sjukdomsbyrde frå kosthaldsfaktorar

The Global Burden of Disease (GBD)-studien gir eit utgangspunkt for å samanlikne sjukdomsbyrde frå ulike sjukdommar og risikofaktorar på tvers av land og over tid. GBD-prosjektet blir leidd av Institute of Health Metrics and Evaluation (IHME) (41). Samlemålet på sjukdomsbyrde i GBD er helsetapsjusterte leveår (Disability Adjusted Life Years (DALY)). DALY er summen av tapte leveår (Years of Life Lost (YLL)) og ikkje-dødeleg helsetap (Years Lived with Disability (YLD)). Total verdi på DALY kan ein forstå som eit mål på den totale sjukdomsbyrda i ei befolkning, eller differansen mellom den aktuelle helsetilstanden hos befolkninga og ein ideell, hypotetisk situasjon der alle i befolkninga lever utan helsetap til høg alder.

Senter for sjukdomsbyrde har trekt fram usunt kosthald som ei av dei ti store folkehelseutfordringane i Noreg. Dårleg kosthald kan føre til auka risiko for sjukelegheit og for tidleg død grunna ulike ikkje-smittsame sjukdommar som hjartefarkt, hjerneslag, diabetes type 2 og fleire former for kreft og har samanheng med risikofaktorar som høgt blodtrykk, høgt kolesterol og andre fettstoff i blodet, høgt blodsukker og overvekt og fedme (42;43).

Risikofaktorane er ulikt fordelte blant innbyggjarane, og førebygging vil kunne jamne ut sosial ulikskap i helse (42). Rapporten [Samfunnsgevinstar av å følge Helsedirektoratets kostråd](#) (10) tar utgangspunkt i DALY basert frå inntak frå den siste nasjonale kosthaldsundersøkinga samanlikna med kostråda (2). I rapporten har ein rekna ut at ein mogleg økonomisk samfunnsgevinst av at befolkninga følger kostråda med tanke på samansettinga av kosthaldet, vil vere på totalt 154 milliardar i 2013-kroner per år. Det er tilsvarende ein gevinst på i gjennomsnitt to friske leveår per person. Ei oppjustering til 2023-kroner basert på oppjustert verdi av eit statistisk liv tilseier ein samfunnsgevinst i storleiken 250–300 milliardar 2023-kroner (44). Om vi skal gjere nyare kostnadseffektivitetsanalysar, vil ein oppjustert verdi på nyttesida kunne vere gunstig å ha. Om vi ser på kva kosthaldsfaktorar som med sannsyn har hatt størst betydning for sjukdomsbyrde i befolkninga i Noreg, jamført GBD 2013, så er det for mykje salt, for lite frukt og for lite nøtter og frø. Etter dette kjem for lite grønsaker, for lite fiber og for mykje tilarbeidd raudt kjøtt.

Ein nyleg utgitt rapport frå MENON Economics har rekna seg fram til at 7 prosent av den totale sjukdomsbyrda i Noreg skriv seg frå overvekt og fedme. Den samfunnsøkonomiske verdien av tapte leveår og ikkje-dødeleg helsetap knytt til overvekt og fedme som risikofaktor er rekna til 238 milliardar kroner i 2022 (45). Høg KMI er vidare knytt til hjarte- og karsjukdom, diabetes og andre kroniske sjukdommar og medverkar til om lag 2800 årlege dødsfall i Noreg

(29). Behandlingskostnadene for diabetes type 2 knytta til fedme og overvekt er utrekna til over 6 milliardar kroner årleg (46). Dei auka utgiftene blir ikkje berre observerte blant dei som har sjukeleg overvekt, men også ved mindre alvorleg overvekt (47).

Kosthaldet spelar ei sentral rolle for både fysisk og psykisk helse og kognitiv utvikling gjennom heile livsløpet. Kunnskap om betydninga kosthaldet har for psykisk helse, har styrkt seg dei siste åra (48). Levevanar som tradisjonelt sett har vore godt forankra i folkehelsearbeidet for å styrke den fysiske helsa til befolkninga, har også vist seg å ha ein gunstig effekt på den psykiske helsa.

Det er ei aukande forståing av kor viktig kosthaldet er under graviditet og til og med før kvinna blir gravid (49). Barn og unge treng eit fullverdig kosthald for å vekse både fysisk og psykisk. Matvanar i tidlege barneår kan predikere vanar og preferansar seinare (50).

I nyare biologisk forskning ser ein teikn på at levevanane våre kan påverke korleis dei arvelege eigenskapane kjem til uttrykk til dømes i form av sjukdom (epigenetikk). Mykje tyder på at miljøforhold, irekna kosthaldet, kan føre til langvarige eller kortvarige endringar i korleis ulike gen fungerer. Desse endringane kan til ein viss grad bli nedarva vidare til etterfølgande generasjonar. Kunnskapen om slike forhold er enno avgrensa, men forskinga vil truleg gi oss meir og betre kunnskap om dette i løpet av få år. Alt no kan vi likevel legge til grunn at dagens kosthald kan påverke helsa ikkje berre hos oss som lever no, men også for etterfølgande generasjonar.

Kva rolle kosthaldet har for helsa, må også sjåast i samanheng med den store auken i delen eldre i befolkninga. Fram til 2050 vil delen av befolkninga over 70 år auke frå 12 prosent i 2019 til 17 prosent (51). Grunna høgare levealder vil fleire nå ein alder over både 80 og 90 år. Eit sunt kosthald bidrar til å legge til rette for at fleire eldre får friske leveår (51), noko som først og fremst er til gode for dei sjølve, men det kan også bidra til å redusere belastninga for helse- og omsorgssektoren.

5 Bakgrunn for val av tiltak

5.1 Grunnleggende rammer

Lovverk

Folkehelselova gir kommunar, fylkeskommunar og statlege styresmakter ansvar for å fremme folkehelse (52). Det er hovudsakleg kommunane som er ansvarlege for folkehelseiltaka i sin kommune, jamfør paragraf 7:

Kommunen skal iverksette nødvendige tiltak for å møte kommunens folkehelseutfordringer. Dette kan blant annet omfatte tiltak knyttet til oppvekst- og levekårforhold som bolig, utdanning, arbeid og inntekt, fysiske og sosiale miljøer, fysisk aktivitet, ernæring, skader og ulykker, tobakksbruk og alkohol og anna rusmiddelbruk.

Saman med førebyggingsreglane i helse- og omsorgstenestelova er folkehelselova eit rettsleg verkemiddel for å nå måla i samhandlingsreforma om å fremme folkehelse, førebygge sjukdom og jamne ut sosiale helseforskjellar. Fylkeskommunen skal ifølgje folkehelselova vere pådrivar for og samordne folkehelsearbeidet i fylket, bidra til oversikt og analyse av helsesituasjonen og påverknadsfaktorar, støtte det kunnskapsbaserte folkehelsearbeidet kommunane gjer, og fremme folkehelse innan ansvarsområda fylkeskommunen har sjølv.

I tillegg til folkehelselova er høvesvis opplæringslova og forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v. er særleg relevante for barn og unge (53;54). Arbeidsmiljølova slår fast at arbeidsmiljøet skal gi grunnlag for ein helsefremmande og meingsfylt arbeidssituasjon (55).

Matlova med tilhøyrande forskrifter er relevant når det gjeld regulering av produksjon og merking av mat. Dei fleste av dei relevante forskriftene er oppfølging av EU-regelverk på næringsmiddelområdet. Til dømes fastset matinformasjonsforskrifta kva næringsdeklarasjonen skal opplyse om når det gjeld innhaldet i ferdigpakka matvarer (56), og forskrift om ernærings- og helsepåstandar om næringsmidler (57), fastset at det berre er lov å bruke tillatne ernæringspåstandar og godkjende helsepåstandar. Kringkastingslova og marknadsføringslova har relevans for marknadsføring retta mot barn og unge (58;59).

Handlingsplanar, retningslinjer og rettleiingar

Mykje av arbeidet for å fremme eit sunt kosthald er basert på retningslinjer og rettleiingar. Nasjonale faglege retningslinjer er eit verkemiddel for å bidra til at tenestene som blir ytte overfor målgruppene, har god kvalitet. Nasjonale retningslinjer og rettleiingar skal også bidra til dei rette prioriteringane

og forhindre uønskt variasjon. Helsedirektoratet har blant anna faglege retningslinjer for mat og måltid i barnehage og skule som legg rammene for sunne måltid i tråd med kostråda. Helsedirektoratet har i samarbeid med Direktoratet for forvaltning og økonomistyring (DFØ) utarbeidd ei rettleiing for å ta ernæringsomsyn i offentlege innkjøp (60;61).

Vegvisar i lokale folkehelseiltak gir faglege råd til kommunar og fylke om korleis dei kan vareta dei lovpålagde pliktene sine og sette i verk tiltak i handlingsplanar eller retningslinjer (62). Kommunane blir blant anna oppmoda til å gjere sunne val lett tilgjengelege og ha tilgang til reint drikkevatt i det offentlege rom. Det bør vidare vere merksemd rundt plassering av kioskar og utsalsstader for hurteigmat, særleg i samband med skule og skuleveg. Andre døme på tiltak kommunar kan gjennomføre, er å gå inn i samarbeid mellom ulike offentlege tenester, frivillig sektor og lokalt næringsliv for å sikre eit sunt tilbod av mat og drikke på alle arenaer i kommunen, til dømes ungdomsklubbar, på idrettsarrangement og andre aktivitets- og kulturtiltak.

Program for folkehelsearbeid i kommunene (2017–2027) har som hovudmål å fremme den psykiske helsa og livskvaliteten hos befolkninga og eit godt rusmiddelførebyggjande arbeid. Barn og unge er prioritert målgruppe i programmet. Ein del av programmet omfattar tiltaksutvikling ute i kommunane. Fleire kommunar har arbeidd med prosjekt der kosthald har vore tema (63). Folkehelsemeldinga viser til at regjeringa vil formalisere oppgåvene fylkeskommunane har i programmet for folkehelsearbeid i kommunane, som varige oppgåver etter programperioden.

Regjeringa vil utarbeide ei nasjonal rettleiing for dei samfunnsmedisinske oppgåvene til kommunane og for oppgåvene og funksjonen til kommuneoverlegen (1). Helsedirektoratet skal i samarbeid med kommunesektoren (KS) og Legeforeningen utarbeide ei slik rettleiing. Aktuelle tema for ei rettleiing er omtale av oppgåver innan samfunnsmedisin og i kommuneoverlegen si medisinskfaglege rådgiving for helsetenestetilbodet og dessutan omtale av bemanning, tilgjengelegheit og kontinuitetsplanar for kommuneoverlegefunksjonen. Arbeidet med å tydeleggjere ansvar og oppgåver skal også følgast opp vidare ved planlagde revisjonar av smittevernlova, folkehelselova og helseberedskapslova.

Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold (2017–2021/23) og Klimaplan 2021–2030 (Klima- og miljødepartementet 2021) fremmar betydninga av å sjå kosthaldet som del av ei sunn, berekraftig og klimavennleg utvikling, forankra i FN sine berekraftsmål (20;64). Folkehelsearbeidet, inkludert ernæringsarbeid, i fylke og kommunar handlar også om omsyn til berekraft og klima.

Ein viktig del av Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold er å følgje opp samarbeidet mellom helsestyresmaktene og matvarebransjen gjennom Intensjonsavtalen, som vart signert i 2016 (65).

Kompetanse

Kompetanse er eit samleomgrep for kunnskap, forståing, ferdigheiter, eigenskapar, haldningar og verdiar (66). Både Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold og kunnskapsgrunnlaga til handlingsplanen peiker på at «et solid og relevant kunnskapsnivå om ernæring, kosthold og mat hos beslutningstakere og hos yrkesgrupper som direkte eller indirekte bidrar i mat-, måltids- og ernæringsarbeidet, er en forutsetning for å lykkes» (20;67). Kompetanse om sunt kosthald og god ernæring hos nøkkelgrupper er grunnleggande for å utvikle og implementere kunnskapsbaserte tiltak. Døme på slike nøkkelgrupper er alt frå pedagogisk personell i barnehage, skule og SFO til nøkkelgrupper i matkjeda, kjøkken- og serveringsbransjen, i offentlig forvaltning og blant helsepersonell i tenestene. Døme på kommunale og fylkeskommunale tenester og tilbod der det er nødvendig med kompetanse innanfor kosthald og ernæring:

- Barnehage, skulefritidsordning (SFO), grunnskulen, vidaregåande skule, fritidsklubbar
- Barnevern
- Helsestasjon, skulehelsetenesta, helsestasjon for ungdom, svangerskaps- og barselomsorg
- Helse- og omsorgstenester til vaksne, inkl. psykisk helse, rusomsorg, fastlegar, frisklivssentral og tenester i heimen
- Rehabilitering
- Habilitering
- Kommuneoverlege/samfunnsmedisin
- Miljøretta helsevern
- Folkehelserådgivarar
- Tannhelsetenesta
- Nav og andre hjelpetiltak ved økonomiske og sosiale vanskar

Helsekompetanse og mat- og ernæringskompetanse

Helsekompetanse er evna til å finne, forstå, vurdere og gjere bruk av helseinformasjon for å kunne ta kunnskapsbaserte avgjerder relaterte til eiga helse (68). Det gjeld både avgjerder knytte til livsstilsval, sjukdomsførebyggjande tiltak, eigenmeistring av sjukdom og bruk av helse- og omsorgstenesta. Dette blir kalla individuell helsekompetanse. Systemretta helsekompetanse er element som påverkar helsekompetansen til individa indirekte, til dømes korleis folkehelsearbeidet og helsetenesta er organiserte, og tilgjengelege retningslinjer og hjelpemiddel (69). Mat- og ernæringskompetanse kan sjåast på som ein underkategori av helsekompetanse (70). Ernæringskompetanse er meir teoretisk kunnskap om og forståing av ernæring for å kunne kritisk vurdere ernæringsinformasjon og ta informerte avgjerder om kva som er god ernæring for helsa. Matkompetanse inkluderer teoretisk kompetanse om den kulturelle, sosiale og ernæringsmessige betydninga til maten, det å kunne ta informerte val og å kunne lage til maten i praksis (71).

Matglede og rollene maten har

Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold (2017–2023) (20) har som mål å bidra til både sunt kosthold og måltidsglede. Det handlar blant anna om å fremme gode måltid i barnehage, skule og for eldre gjennom rammeplanar og retningslinjer, kommunikasjonstiltak og støtte til ulike tiltak som fremmar praktiske matlagingsferdigheiter.

Mat og måltid har ein viktig sosial, kulturell og psykologisk rolle ut over det ernæringsmessige (72). Mat- og måltidsglede blir etablert i tidleg alder, og her spelar heimen den viktigaste rolla. For sped- og småbarn er mat og måltid svært viktige for somatisk og motorisk utvikling, men også for å lære og meistre sosiale samspel, oppleve tilhøyrse og for å få førebilete når det gjeld eteferdigheiter og å våge å smake på ny og ukjend mat. I barnehage, skule og SFO er mat og måltid ein viktig arena for å fremje nysgjerrigheita, utforskartrongen, læringa, meistringa og opplevingane til barna. Å ta seg tid til eit felles måltid bidrar til trivsel og mat- og måltidsglede. Måltid skaper tilhøyrse og gjer oss trygge når det blir gitt gode rammer. Dersom måltidssituasjonar er fellesskapsdannande, vil det gi grunnlag for trivsel som igjen er grobott for meistring (72). Matglede kan også knytast til kunnskap og ferdigheiter. Å ha kunnskapen og ferdigheitene til å lage gode, næringsrike og sunne måltid kan vere ein føresetnad for å velje å sjølv lage mat frå råvarer framfor å ta utgangspunkt i ferdigretter som kan ha ei meir uheldig næringsstoffsamansetting.

Fellesskap og samvær rundt måltidet kan skape glede, trivsel og kjensla av å høyre til og motverke einsemd. Det er verdien av dei gode relasjonane mellom familiemedlemmar, venner og omsorgspersonar som her blir trekt fram.

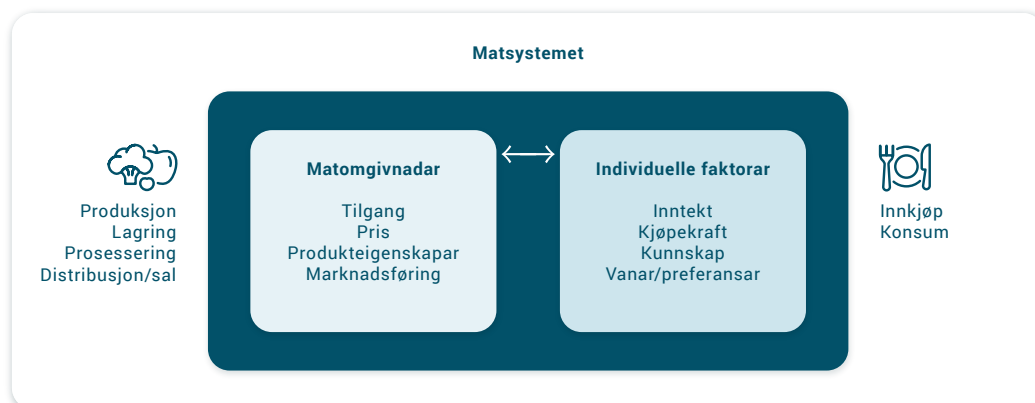
Arbeidslivet omfattar ein stor del av den vaksne befolkninga, og dei fleste et minst eitt måltid i løpet av arbeidsdagen. Å legge til rette for sunne måltid på arbeidsplassen er positivt for trivselen og helsa til dei tilsette og for verksemdene. WHO ser at helsefremmande program på arbeidsplassen påverkar både det fysiske og psykososiale arbeidsmiljøet positivt (73). For andre tenester kan måltidet vere ein arena og viktig ressurs for meistring og sosialt fellesskap, til dømes ved asylmottak (74). Mat og måltid som ein del av norsk- og samfunnsfagopplæringa i introduksjonsprogram for nykomne innvandrarakar kan bidra til dette.

Den sosiale effekten av fellesmåltid kan tenkast å ha ein betydeleg gunstig effekt for den psykiske helsa, særleg for personar der måltidssituasjonar er den viktigaste sosiale møtearenaen (48). Det er ikkje kunnskap nok til å seie at det er eit årsaksforhold mellom kosthold og psykisk helse, eller om ein kan behandle psykiske lidingar med kosthaldsintervensjonar (48). Fleire systematiske litteraturgjennomgangar viser imidlertid at dei som et sunt og i tråd med kostråda, har noko lågare risiko for psykiske lidingar (48). På den andre sida er det vist at personar med psykiske lidingar oftare har eit dårlegare kosthold og andre uheldige levevanar, og dei har 5–15 år kortare forventale levealder (75).

Matvanane våre er eit vindauge inn til livet. Maten blir nytta som trøyst, påskjønning eller straff, kjenslene kan påverke appetitten, og appetitten kan påverke kjenslene. Maten kan bli ein reiskap for personleg mening, identiteten ein har, utsjånaden og livsstilen (76). Gjennom sosiale medium som TikTok, Instagram, Snapchat og Twitter er det skapt ei merksemd om kropp og utsjånad som kan verke uheldig på trenings- og kosthaldsåtferd. Både for mange restriksjonar i kosthaldet og enkelte «motediettar» kan over tid auke risikoen for blant anna eteforstyrningar og feil- og mangelsjukdommar (77).

Både for mykje og for lite vekt på kosthaldet kan vere uheldig. Det er mange måtar å sette saman eit sunt kosthald på, og det er kosthaldet som heilskap som kan vere sunt eller usunt. «Usunne» matvarer i eit elles sunt kosthald vil det vere plass til, det er derimot mengda og balansen mellom matvarer og næringsstoff som er avgjerande. I all rettleiing og tilrettelegging av kosthald er det viktig å ha respekt for vanar og preferansar og kva mat og måltid betyr for den enkelte (78).

5.2 Kva påverkar det vi et?



Figur 5.1 Matsystemet, basert på Turner et al. (2018) (79).

Matsystemet omfattar alle direkte og indirekte faktorar som påverkar kva vi et (figur 5.1). Lengst til venstre viser figuren døme på dei ulike ledda i matproduksjonen frå jord til bord (produksjon, lagring, prosessering, distribusjon/sal). Vidare blir matproduksjonen også påverka av ytre faktorar som ressursgrunnlag, miljø/økologi, demografi, sosiokulturelle faktorar, politikk, handelsavtalar/økonomi, infrastruktur og innovasjon/teknologi.

Matomgivnader omfattar dei ytre (fysiske, sosiale og digitale) faktorane som påverkar kva vi et, og omfattar i all hovudsak tilgjengelegheit og tilgang, pris, produkteigenskapar, informasjon, merking og marknadsføring. Digitale matomgivnader gjer seg i aukande grad gjeldande (80). Matomgivnader har blitt omtalte som der forbrukaren møter matsystemet (81;82).

Dei individuelle faktorane handlar om kva vi faktisk kjøper inn, og om kva vi føretrekker å ete. Vanane og preferansane våre blir forma i eit komplekst samspel mellom sansar, kjensler, erfaringar, kunnskap og genetisk bestemte faktorar (83). Preferansane og vanane blir vidare påverka av kultur, verdiar og normer både i familien og i det samfunnet der ein veks opp og bur. I tillegg kan matvanar endre seg over tid avhengig av livssituasjon, ny kunnskap og skiftande verdiar og preferansar (84). Preferansane verkar saman med faktorar i matomgivnadene (som tilgjengelegheit, pris og marknadsføring) og individuelle faktorar som kjøpekraft, tilgjengeleg tid og kompetanse og påverkar kva vi vel å ete.

Når det gjeld sjølve valsituasjonen, er det blitt ei auka forståing for at vala ikkje alltid er reflekterte og bevisste. Boka *Thinking, Fast and Slow* presenterer to ulike system for tenking i avgjerdstaking: System 1 er raskt, intuitivt og automatisert og krev minimal innsats og bevisstheit. System 2 er meir analytisk og krev bevisst kognitiv innsats (85). Vi er heller ikkje alltid bevisste på kor stor innverknad omgivnadene rundt har på vala vi tar (86).

Den årlege spørjeundersøkinga frå Helsedirektoratet om haldningar, kjennskap og tillit til kostråda viser at smak og pris er dei to faktorane forbrukarane legg mest vekt på når dei handlar matvarer (23). Delen som legg mest vekt på pris, har auka over tid, spesielt mykje frå 2022 til 2023, og er i 2023 på 79 prosent. Sidan 2017 har det vore ein stor nedgang i delen som legg mest vekt på smak, redusert frå 81 til 69 prosent. I overkant av 90 prosent svarer at dei i nokon eller stor grad prøver å velje sunne alternativ når dei handlar matvarer. Delen som i stor grad prøver å velje sunne matvarer, er mykje høgare blant kvinner enn menn og aukar også med høgare utdanning.

Kosthald i endring

Kosthaldsvanane våre har endra seg dramatisk dei siste 30 åra. Gradvis aukande tilgang til energitett ferdigmat og gradvis aukande tilrettelegging for mindre fysisk aktivitet har ført til at vi no lever i det som blir kalla eit fedmefremmande samfunn. Dette forklarar sannsynlegvis mykje av auken i overvekt og fedme i befolkninga (87). Kommersielle aktørar spelar ei viktig rolle i denne samfunnsendringa, der energitett og næringsfattig mat blir fremma gjennom marknadsføring, store porsjonar og lågare prisar. Stadig meir merksemd har blitt retta mot betydninga av påverknaden kommersielle aktørar har på helserelatert åtferd og helse, blant anna i tidsskriftet *The Lancet* (88). «Kommersielle helsedeterminantar» har blitt definerte som «systemet, praksisane og vegane som kommersielle aktørar nyttar for å påverke helse og rettferd» (88). Ein studie viste at kosthaldsrelaterte folkehelseproblem, som aukande førekomst av fedme, kan skrive seg frå fråvær av systempolitikk (89). Dette fråværet blir forsvart av kommersielle interesser som fremmar fordelane ved individualisering av ansvar. Mykje åtferdsorientert forskning er retta mot individuelle intervensjonar som ofte gir skuffande resultat, og som i sin tur kan bidra til ei redusert støtte eller oppslutning om det meir effektive, systemretta folkehelsearbeidet.

Befolkninga blir utsett for eit kommersielt press som påverkar helserelatert åtferd og helse i stor grad. Dette presset inneber også at nokre kommersielle aktørar nyttar ulike verkemiddel for å påverke både strukturar og normer i samfunnet. Slik påverknad kan vere gjennom lobbyverksemd for å sikre lovgiving som er til deira fordel, for å unngå reguleringar, finansiere forskning som støttar produktet deira, eller undergrev forskning som viser negativ effekt av produktet deira. Vidare kan det også vere påverknad på samfunnsnormer og verdier gjennom marknadsføring og anna fremming av eigne produkt. Det er særleg store multinasjonale selskap som blir skulda for å bruke slike verkemiddel (88), men ein må generelt vere bevisst på at kommersielle aktørar har økonomiske interesser og ikkje set helsa til befolkninga øvst (45). Skal vi gjere noko med samansettinga av norsk kosthald, må påverkinga frå kommersielle aktørar på åtferda til folk regulast, i tillegg til andre tiltak.

Denne gjennomgangen viser at kva vi et er påverka av ei rekke faktorar, og ofte er det ein gjensidig påverknad mellom desse. Dette viser at det kan vere nødvendig med tiltak på fleire nivå for å få til endring. Ein må sjå på alle delane av matsystemet og matomgivingane, inkludert verdier og normer, for å endre dei negative trendane. Slike omfattande samfunnsendringar må til for å nå alle samfunnsgrupper. Så lenge det er rimelegare, meir tilgjengeleg og meir lettvinnt å ete usunt, blir det vanskelegare for alle – og særleg for dei med minst ressursar – å velje det sunne. Eit slikt systemfokus vil nå fleire og vere meir effektivt enn intervensjonar på individnivå (89).

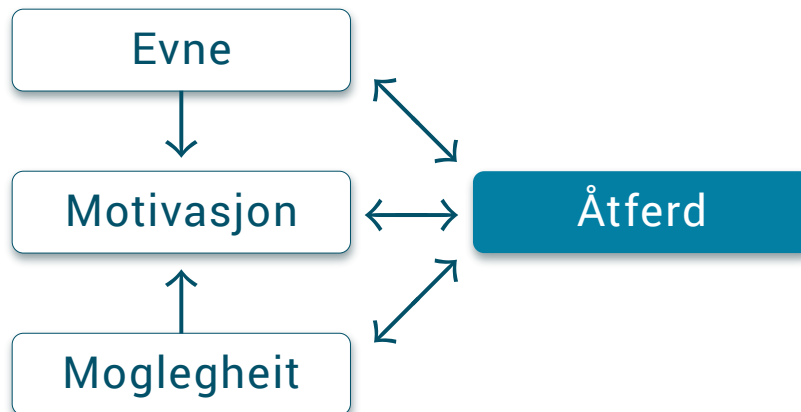
Mykje av maten vi et i Noreg, er produsert av norske industriaktørar som er underlagde norske arbeidsvilkår, rettar og kontroll. I 2022 vart delen norskproduserte matvarer på energibasis (sjølvforsyningsgraden) 47 prosent (23). I Noreg og Norden har befolkninga relativt sett, i forhold til andre land, stor tillit til styresmaktene, og vi har eit godt organisert, kontrollert og regulert arbeidsliv. Samarbeid med matindustrien for å gjere kvardagsmaten sunnare og samstundes gjere sunn mat billegare kan spele ei stor rolle. Det er enklare å påverke lokal matindustri enn multinasjonale selskap som opererer frå andre land og verdsdelar. Arenaer for samarbeid og dialog mellom styresmaktene og matindustrien i Noreg er viktig for å fremme folkehelsa, til dømes gjennom intensjonsavtalen for eit sunnare kosthald (65).

5.3 Åtferdsendrande intervensjonar

Åtferdsendrande intervensjonar kan definerast som eit samordna sett av aktivitetar som er utforma for å endre spesifikke åtferdsmønster. For å gjere det mogleg å identifisere dei intervensjonane som vil vere mest effektive, er det viktig å undersøke alle dei tilgjengelege og relevante intervensjonane og bruke eit rasjonelt system for å velje mellom dei.

Kosthaldsvanar eller åtferd blir påverka av faktorar på fleire nivå, og ein må derfor vurdere tiltak på fleire eller ulike nivå for å endre kosthaldsåtferda.

Generelt sett blir det ofte lagt for lite vekt på å undersøke årsaka til observert åtferd før det blir iverksett intervensjonar og/eller evaluert. Vi har derfor bruk for ein modell som forklarar åtferd og dei faktorane som påverkar åtferda. Ein mogleg modell som kan forklare åtferd, er COM-B-modellen (90). COM-B-modellen beskriv tre faktorar eller komponentar som bør oppfyllest for at åtferd skal endrast: evne, motivasjon og/eller moglegheiter. Vi har omsett uttrykka i modellen til norsk (figur 5.2).



Figur 5.2 COM-B-modellen basert på Michie et al. (2011) (90).

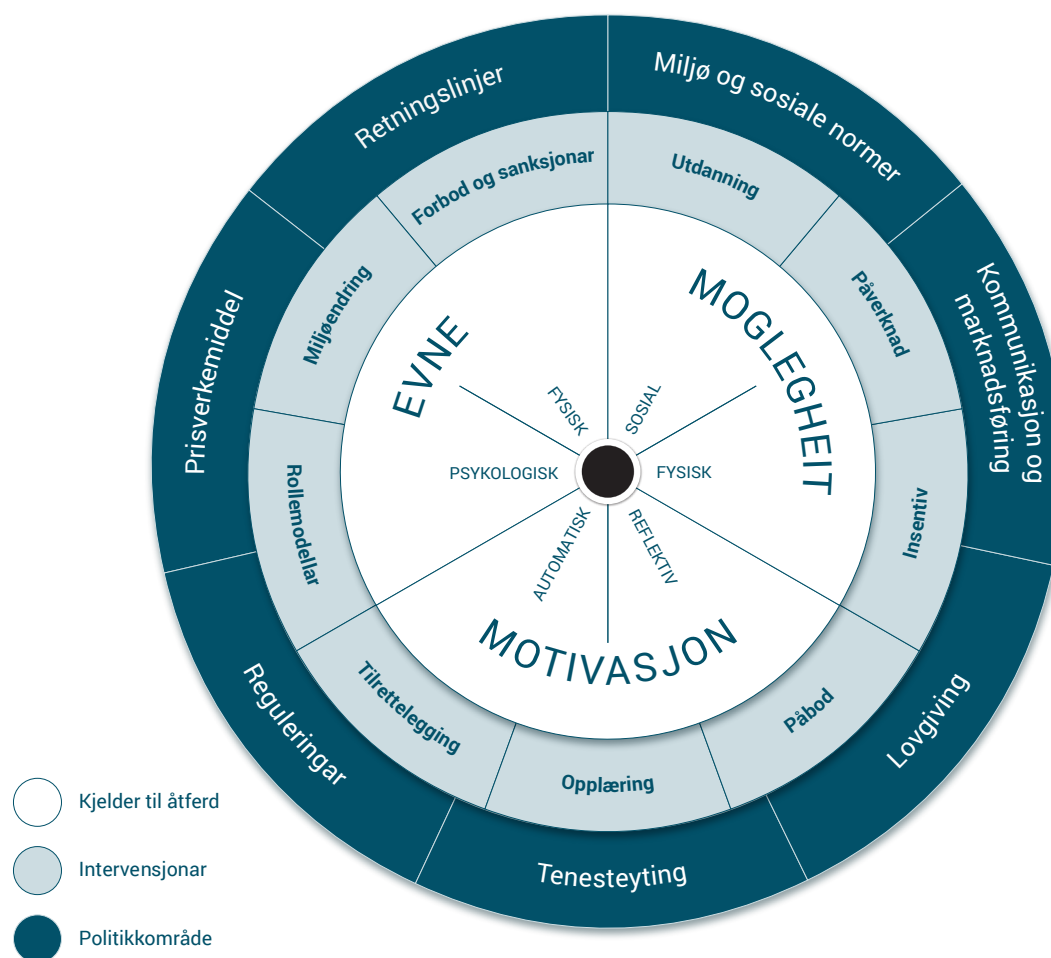
Desse tre komponentane interagerer og formar åtferd, medan åtferd igjen kan påverke kvar av desse tre faktorane. Nokre åtferdsendringar krev endringar i omgivnadene («Moglegheit» i figuren), endringar i motivasjon («Motivasjon») og/eller i evna («Evne») for å endre åtferd. Modellen dekker både fysiske sosiale og kulturelle element i omgivnadene og eignar seg til ei heil systemtilnærming.

Evne dekker både psykologisk og fysisk evne til å engasjere seg i den åtferda ein er i gang med, inklusiv den nødvendige kunnskapen og dei nødvendige ferdigheitene.

Motivasjon dekker alle dei kognitive prosessane som skjer, og påverkar åtferd. Dette gjeld både åtferd som konsekvens av bevisste avgjerder (reflektiv, system 2) og vanar eller kjenslemessig respons til stimuli utanfrå (automatisk, system 1).

Moglegheit dekker alle faktorane som ligg utanfor individet i form av både fysisk og sosial moglegheit, som oppmodar til eller mogleggjer ei gitt åtferd.

COM-B-modellen blir ofte brukt saman med Behaviour Change Wheel-modellen (BCW-modellen) for å forme åtferdsendringsintervensjonar (figur 5.3). BCW-modellen er utvikla på bakgrunn av ein litteraturstudie som identifiserte ni forskjellige typar intervensjonar og sju ulike politikkområde. BCW-modellen er dynamisk, det vil seie at ein intervensjon kan endre ein eller fleire av komponentane i modellen. Modellen kan også brukast til å identifisere potensielle barrierar i spesifikke målgrupper eller for ei spesifikk åtferdsendring.



Figur 5.3 BCW-modellen basert på Michie et al. (2011) (90).

Når ein nyttar BCW-modellen på kosthald, kan ein systematisk vurdere tiltak som tar omsyn til både individuelle og strukturelle faktorar som påverkar kosthaldsval. Det kan også vere nødvendig å nytte fleire intervensjonar samstundes for å oppnå ønskt endring i kosthaldsåtfærd (intervensjonar som påverkar både evne, motivasjonen og/eller moglegheit).

5.4 Evalueringar, kunnskapsoppsummeringar og tilrådingar

Midtvegsevaluering av den nasjonale handlingsplanen for eit betre kosthald

Midtvegsevalueringa av Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold (2017–2021) vart koordinert av Folkehelseinstituttet (FHI) på oppdrag frå Helse- og omsorgsdepartementet i 2020. Målet var å vurdere status og behov for justeringar og prioriteringar i perioden handlingsplanen skulle gjelde. Data og

dokumentasjon vart samla av FHI, medan eit ekspertutval vart nedsett for å utføre ekspertintervju med nøkkelpersonar og gjere vurderingar (91).

Ekspertutvalet samanfatta blant anna at det er behov for meir jamleg systematisk kartlegging av kosthaldet til innbyggjarane i Noreg og utviklinga i kosthaldet over tid, også hos undergrupper. Vidare vil det vere viktig at oppfølginga av tiltak blir utført på ein systematisk måte.

Ekspertutvalet sakna ei tydeleg avklaring av forventningar når det gjeld tiltaksarbeidet i kommunar og fylkeskommunar, dersom det blir venta at det lokalt skal settast i verk tiltak. Ifølgje folkehelselova og plan- og bygningslova skal kommunen sikre at verksemder og tenester jobbar langsiktig og heilskapleg med folkehelse og ernæring.

Utvalet tilrådde å auke kunnskapen og kompetansen om mat, måltid og ernæring i nøkkelinstansar i kommunane, til dømes barnehagar, skular og bydelar. Tilbakemeldinga frå informantane var blant anna at kompetansemangel kan vere eit hinder for å gjennomføre tiltaka i Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold lokalt. Det vart trekt fram som nødvendig å vurdere korleis ein sikrar god kosthalds- og ernæringskompetanse hos dei av medarbeidarane i kommunane som arbeider med målgruppene.

Utvalet tilrådde vidare at tiltak spesifikt retta mot å redusere sosiale forskjellar og som skal nå enkelte målgrupper, til dømes innvandrarar, får meir merksemd. Ein bør heller ikkje gå ut frå at universelle tiltak er nok, og derfor må også individretta intervensjonar settast i verk. Utvalet tilrår å samle aktuelle aktørar for å sette i verk tiltak og sette opp ei prioriteringsliste og at det blir diskutert korleis tiltaka skal følgast opp og evaluerast. Dette vart også peikt på i evalueringa frå førre handlingsplanen, men ser ikkje ut til å ha blitt følgt opp.

Nasjonal kartlegging av ernæringsarbeid i fylke og kommunar

FHI har på oppdrag frå Helsedirektoratet kartlagt arbeidet med å fremme eit sunt, berekraftig og klimavennleg kosthald i fylke og kommunar og undersøkt kva moglegheiter og barrierar som fremmar og hemmar slikt arbeid (92).

Undersøkinga viser at innan det generelle folkehelsearbeidet er kosthald i varierende grad prioritert i planane og den strategiske satsinga til fylka og kommunane. Det er også stor variasjon mellom fylke og kommunar når det gjeld å sette i verk tiltak for å fremme eit sunnare og meir berekraftig kosthald. Berre halvparten av fylkeskommunane og berre ein tredjedel av kommunane hadde stillingar som i stor grad arbeidde med kosthaldsarbeid innan folkehelse eller berekraft, samstundes hadde få av dei tilsette i desse stillingane formell ernæringskompetanse. Behovet for dedikerte personar som kan fremme kosthalds- og ernæringsarbeid som del av det generelle folkehelsearbeidet, vart særleg trekt fram. Kosthaldsarbeidet som del av folkehelsearbeidet er lite oversiktleg og går for seg på tvers av område i kommunen utan at det alltid er godt koordinert. Følgelag verkar det å vere behov for avklaring av roller og ansvar innan ernæringsområdet.

Det er behov for fleire ressursar, betre verktøy, gode indikatorar og auka kompetanse i fylke og kommunar slik at ein nyttar potensialet til å endre kosthaldet i ei sunnare, meir berekraftig og klimavennleg retning. At politikarane prioriterer temaet høgt, og at det er tydeleg forankra i planverk og budsjett, kan også vere avgjerande for at ernæringsarbeidet blir sett i system og ikkje blir tilfeldig og eldsjelsbasert (92).

Food-EPI – matomgivnader i Noreg

Prosjektet Food Environment Policy Index (Food-EPI) vart gjennomført av OsloMet som del av EU-forskningsprosjektet Policy Evaluation Network (PEN) i 2018–2021 (93). Food-EPI er på same tid ein internasjonal indeks og ein metode for å vurdere politikken til styresmakter når det gjeld å legge til rette for sunne matomgivnader. Metoden er utvikla av INFORMAS (International Network for Food and Obesity / Non-communicable Diseases (NCDs) Research, Monitoring and Action Support) (94). Del éin av prosjektet var å vurdere i kva grad nasjonal politikk fremmar sunne matomgivnader samanlikna med den beste praksisen internasjonalt. Del to var å foreslå og prioritere tiltak som tilrådingar til norske styresmakter for å bidra til sunnare matomgivnader. Eit ekspertpanel vurderte gjeldande politikk og tilrådingar om ny politikk, der alle dei 34 medlemmane var ekspertar innan folkehelse og/eller ernæring og arbeidde anten i akademien, i frivillige organisasjonar eller i kommunar og fylke, og ingen hadde bindingar til matvareindustrien.

Vurderinga av gjeldande norsk politikk vart gjort basert på eit dokument som greidde ut om innhaldet i norsk politikk innan ulike område og kva som var «beste praksis» internasjonalt (93). Vurderinga viste at på nokre område vart norsk politikk vurdert som bra (til dømes samarbeid med matbransjen og regulering av marknadsføring i kringkastingsmedium), medan på andre område vart politikken vurdert som middels (til dømes å sette standard for innhaldet av usunne næringsstoff i matvarer og regulering av marknadsføring i andre medium) eller ikkje bra (til dømes reglar for marknadsføring på emballasje og å stille ernæringskrav i offentleg anskaffingar). Det er samstundes viktig å merke seg at vurderinga vart gjort opp mot kva som er den beste praksisen i andre land.

I del to av Food-EPI-prosjektet, der ekspertgruppa gav tilråding om prioriterte tiltak til norske politikarar, kom aktiv bruk av prisverkemiddel som øvste tilråding, både innføring av sukkeravgift og ei innføring av subsidiar på mat ein ville auke inntaket av. Dette vart etterfølgt av å stille ernæringskrav på offentlege arenaer og i offentlege innkjøp, til dømes barnehagar, skular og offentlege institusjonar. På tredjeplass kom ei tilråding om å innføre skulemåltid eller, som eit minimum, frukt og grønt i skulen (93).

NOURISHING policy index

EU-forskningsprosjektet CO-CREATE, leidd av Folkehelseinstituttet, har nytta ein annan metode for å vurdere norsk ernæringspolitikk. I dette prosjektet vart gjeldande norsk politikk samanlikna med tilrådde ernæringstiltak, slik som dei er samanfatta i NOURISHING-databasen utvikla av World Cancer Research Fund International.

Blant politikkområda der innsatsen til Noreg blir vurdert som dårleg, finn vi bruk av økonomiske verkemiddel som insentiv og for å påverke økonomisk tilgang til mat, nytte insentiv og reglar for å påverke matomgivnadene i matbutikkar, og sikre samsvar med helsepolitiske mål i heile matvarekjeda (95).

Global NCD action plan 2023–2030

WHO har utvikla ei liste over dei mest kostnadseffektive tiltaka for å førebygge ikkje-smittsame sjukdomar- også kalla «Best Buys». Folkehelseinstituttet la desse til grunn i kunnskapsgrunnlaget til Helse- og omsorgsdepartementet i samband med utviklinga av Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold i 2017 (96). Lista vart oppdatert på Verdens helseforsamling i 2023 med fleire nye tiltak sidan den førre oppdateringa i 2017. Lista er laga for å støtte land i å velje dei mest kostnadseffektive tiltaka som ledd i WHO's globale NCD-handlingsplan (73) og i tråd med vegkartet for handlingsplanen for å nå dei globale NCD-måla (97).

Dei nye oppdaterte (2023) «Best Buys» for kosthald er no sju intervensjonar som er tilrådde som kostnadseffektive etter WHO's framgangsmåte (WHO's CHOICE-analysemetode), og fire intervensjonar som blir tilrådde, men som ikkje har med utrekningar av kostnadseffektivitet (98). Fråvær av kostnadseffektivitet betyr ikkje at tiltaket ikkje er kostnadseffektivt, rimeleg eller mogleg å gjennomføre, men at WHO-CHOICE-analysen ikkje kunne fullførast i 2023-oppdateringa på grunn av metodiske eller kapasitetsmessige årsaker. Dei sju kostnadseffektive intervensjonane som WHO tilrår, er (ikkje prioritert rekkefølge):

- Reformuleringspolitikk for sunnare mat- og drikkeprodukt (til dømes reduksjon av metta feitt, fritt sukker og/eller natrium)
- Matmerking – merking på forsida av matvara for å gjere det lettare for brukarane å forstå og velje for seg
- Offentlege matinnkjøpsordningar for å auke inntaket av frukt og grønsaker, belgfrukter og fullkorn og redusere inntaket av metta feitt, sukker og salt
- Kommunikasjon og massemediekampanjar for å auke inntaket av frukt og grønsaker, belgfrukter og fullkorn og redusere inntaket av metta feitt, sukker og salt
- Regulering av marknadsføring av usunn mat og drikke til barn
- Beskyttelse, promotering og støtte til optimal ammepraksis
- Skatt på sukkersøta drikke som ein del av finanspolitikken for å fremme eit sunt kosthald og redusere inntaket av drikke med sukker

I tillegg er følgende intervensjonar tilrådde, utan at det er gjennomført WHO-CHOICE-analyse:

- Subsidiar på sunn mat og drikke (til dømes frukt og grønnsaker) som ein del av finanspolitikken for å fremme eit sunt kosthald
- Menymerking i matservering for å redusere inntaket av energi, metta feitt, sukker og salt
- Avgrense porsjons- og pakkestorleiken på usunne matvarer og retter for å redusere inntaket av energi, metta feitt, sukker og salt
- Ernæringsopplæring og rådgiving for å fremme sunn mat på ulike arenaer (til dømes i barnehagar, skular, arbeidsplassar og sjukehus)

Marmot-rapporten

Trass i høg og aukande levestandard har vi vedvarande forskjellar i helse og i forhold som påverkar helsa. Dette kjem fram i ein ny kunnskapsoppsummering om sosiale forskjellar i helse i Noreg frå Institute of Health Equity med professor Michael Marmot i spissen (99).

Det er ein vedvarande ulikskap i venta levealder og dødelegheit i Noreg både målt etter utdanningsnivå, yrke og inntekt. Denne ulikskapen er størst i dei store byane. Personar i den nedste delen av den sosioøkonomiske gradienten strever med fleire livslaster og dårlege levkår og har atskilleg kortare liv og dårlegare helse. Desse gruppene er blant anna innvandrarak, einsame og personar som bryt normar for kjøn og seksualitet (lhbt+).

Kunnskapsoppsummeringa konkluderte med at det største potensialet til å redusere den sosiale ulikskapen i sunt kosthald er gjennom ein målretta skatte- og avgiftspolitikkk for matvarer, medan tiltak som er retta mot den enkelte sitt kosthald, viser seg å kunne bidra til å auke sosial ulikskap når det gjeld sunne kostvanar (99).

Marmot-rapporten tilrår at tiltak bør vere universelt innretta, men verke best for dei som treng det mest (proporsjonal universalisme). Eit viktig perspektiv i Marmot-rapporten er at han prøver å sjå samanhengar mellom dei universelle strategiane og dei målretta strategiane, slik at dei kan forsterke kvarandre og oppnå synergier.

Marmot-rapporten tilrår meir ambisiøse tilrådingar, til dømes å styrke det norske helsebudsjettet til førebyggjande tiltak, auke bruken av skattar og avgifter og andre strukturelle tiltak.

6 Prosessen for å komme fram til dei mest kostnads-effektive tiltaka

WHOs vurderingar av kostnadseffektivitet av tiltak som kan redusere inntaket av usunn mat, er baserte på studiar som anslår kva helsegevinst ein får ut frå kva tiltak, og kva kostnader det inneber å sette i verk tiltaka (98). Helsegevinsten er anslått i eininga HLY (Healthy Life Years), som er ekvivalent med eininga DALY (helsetapsjusterte leveår). Kostnadene er anslått i eininga I\$ («International dollar») som er ei kjøpekraftparitetsjustert valutaening basert på amerikanske dollar. Både helsegevinsten og kostnadene er anslått per million innbyggjarar. Denne standardiseringa gjer det i prinsippet både relevant og enkelt å bruke WHO sitt resultat for ulike land med ulike befolkningsstorleikar.

WHO sine kostnadseffektivitetsvurderingar gir nyttig kunnskap om moglegheitområdet for å kunne tilrå potensielt kostnadseffektive tiltak som kan settast i verk i Noreg (sjå også kapittel om prinsipp for samfunnsøkonomiske vurderingar). Grunnen til dette er at WHO har brukt ein metodikk som tar utgangspunkt i sjukdomsbyrde, som også er tilrådd for norske samfunnsøkonomiske vurderingar, og at den anslåtte kostnaden per vunne DALY ligg atskilleg lågare enn den kostnaden per DALY (eller QALY, kvalitetsjusterte leveår, som er ei tilsvarende generisk helseening) som ein i Noreg aksepterer både for behandlingstiltak i helsesektoren og for folkehelseiltak i andre samfunnssektorar. Dette gir ekspertgruppa ei moglegheit til å vurdere og prioritere blant alle dei kostnadseffektive tiltaka frå WHO i lys av kva som blir rekna som mest relevant for Noreg.

Ein må likevel alltid ta atterhald om at det kan eksistere ulikskapar mellom land som kan gjere at å overføre gjennomsnittresultat komme fram i ein internasjonal kontekst ikkje er like treffande for alle enkeltlanda. WHO-rapporten tar også sjølv atterhald om at evidensgrunnlaget er usikkert og vil bli oppdatert periodisk, og rapporten presiserer at kostnadseffektivitetsberekningane ikkje er å rekne som ein «meny for implementering».

WHO sine kostnadseffektivitetsvurderingar for kosthaldstiltak er i same storleiken som tobakktiltak. Mange av desse tiltaka er allereie innførte i Noreg på tobakksområdet, og tiltaka synest å ha brei tilslutning både politisk og i befolkninga. Dette kan vere verdt å merke seg. I prinsippet, når vi tar utgangspunkt i total sjukdomsbyrde og ei målsetting om å redusere denne, vil grunngevingar for tiltak på tobakksområdet kunne ha overføringsverdi til andre område der åtferd påverkar helserisiko, også på kosthaldsområdet.

Ekspertgruppa er klar over at effektvurderingane i anslaget til WHO er baserte på usikre data og føresetnader som det kan stillast spørsmål ved om er haldbare, og at dette gir rom for dei som av ulike grunnar vil vere motstandarar av tiltak, til å komme med faglege innvendingar og innvendingar som til dømes går ut på at tiltaka kan ha utilsikta fordelingseffektar. Dette er legitimt og må i tilfelle greiast ut for kvart enkelttiltak, saman med budsjettkonsekvensar av implementeringa av enkelttiltak. Slike berekningar går ekspertgruppa ikkje inn på i denne omgang.

Resultat av søk etter nyaste kunnskapsoppsummeringar om kostnadseffektive tiltak viste ikkje noko nytt om konkrete effektar på kostnadseffektivitet av kosthaldstiltak ut over dei kunnskapsoppsummeringane som gruppa hadde funne fram allereie, men støtta opp om eksisterande kunnskap. Av dei ti nye som vart funne mest relevante, handlar tre systematiske oppsummeringar om effektar av sunnare matomgivnader for å betre kosthaldet og for redusert sosial ulikskap i befolkningar (100–102), tre samanfattar effekten av ernæringsintervensjonar i barnehage og skule (103–105), ei handlar om kunnskap om ulike påverknader på kosthaldsåtferd blant unge (106), ei om førebygging av overvekt blant barn og unge (107), og dei to siste samanfattar effekten av mat- og menymerking på eteåtferd (108;109).

I prosessen for å identifisere dei mest kostnadseffektive tiltaka har ekspertgruppa vektlagt følgande:

- Tiltak som er kunnskapsbaserte
- Strukturelle tiltak som har stort potensial til å redusere sjukdomsbyrda på befolkningsnivå og jamne ut sosiale forskjellar. Gruppa vil særleg legge vekt på tiltak retta mot dei ytre omgivnadene (moglegheiter i COM-B-modellen).
- Tiltak som korrigerer for eksternalitetar av usunt kosthald. Det vil seie tiltak retta mot konsum som påverkar samfunnskostnadene kopla til helseteneste, omsorg og produksjonstap betydeleg.
- Tiltak som reduserer internalitetar av usunt kosthald. Det vil seie tiltak som kan hjelpe individet til eit konsum i samsvar med dei informerte preferansane sine og dermed unngå tap av helse og livskvalitet.
- Tiltak som har potensial til å redusere andre samfunnskostnader. Døme er tiltak retta mot barn og unge som kan redusere fråfall frå skulen og dermed vere gunstige i eit vidare samfunnsperspektiv.

Ut frå at tap av liv ikkje kan reverserast, og at alt helsetap ikkje kan rehabiliterast, kan ein i analysar av førebyggjande folkehelseiltak argumentere for å kunne bruke ein høgare samfunnsøkonomisk einingsverdi på liv og helse ettersom slike tiltak også varetar total livskvalitet (5).

7 Dei mest kostnads-effektive tiltaka

Ekspertgruppa har valt å trekke fram fem tiltak som vi vurderer er best faglig grunngitt som kostnadseffektive kosthaldstiltak i Noreg. Rekkefølga gir ikkje uttrykk for noka spesiell prioritering anna enn at tiltak som treffer barn og unge, er høgt prioriterte. Prioriteringa handlar om kva som er mogleg og ønskeleg å sette i verk i Noreg i dag, men det overlet ekspertgruppa til departementet å avgjere.

I tillegg har vi omtalt ni andre tiltak som relevante, som er knytte til eit eller fleire politikkområde. Desse tiltaka meiner ekspertgruppa kan underbygge, supplere og forsterke dei tilrådde tiltaka for å betre kosthaldet i rett retning, men som vi per i dag vurderer å ikkje ha tilstrekkeleg evidens for med tanke på kostnadseffektivitet i Noreg. Det er viktig å poengtere at der vi ikkje har nok evidens, betyr ikkje det at tiltaket ikkje er kostnadseffektivt. I tillegg vil ekspertgruppa poengtere at det trengst mange tiltak for å kunne nå dei politiske folkehelsemåla.

Kosthaldstiltaka ekspertgruppa tilrår

- Gratis frukt og grønt til barn og unge
- Avgift på sukkerhaldig drikke
- Forbod mot marknadsføring av usunn mat og drikke til barn og unge
- Obligatorisk matmerking
- Reformulering og redusert porsjonsstorleik

Tiltak som kan støtte, supplere eller forsterke tiltaka over

- Gratis skulemåltid
- Styrke mat- og helsefaget
- Offentlege innkjøp
- Subsidiar og andre prisverkemiddel
- Forbod mot kjøp og sal av koffeinholdig drikke til barn og unge
- Menymerking
- Kampanjar
- Ernæringskompetanse i utdanningar og i kommunar
- Dulting

7.1 Gratis frukt og grønt til barn og unge

Ekspertgruppa tilrår

Ekspertgruppa rår styresmaktene til å innføre ei ordning der alle elevar i grunnskular og vidaregåande skular og barn i barnehagar får tilbod om gratis frukt og grønt dagleg.

Status

I Helsedirektoratet sine retningslinjer om mat og måltid i skule og barnehage står det at dei bør tilby eller ha ordningar som tilbyr barnehagebarna og elevane grønsaker og frukt eller bær dagleg (110;111). Norske grunnskular har i dag eit tilbod om å delta i abonnementsordninga Skolefrukt der elevar får utdelt frukt eller grønsaker på skulen. Dette blir betalt av foreldra eller av kommunen (112). Likevel utgjorde dette berre 7 prosent av elevane hausten 2023, og litt i underkant av halvparten av desse deltar via foreldrebetaling (112;113). Ei kartlegging frå 2022 viste at 12 prosent av skulane har tilbod om gratis frukt (114).

Ut frå nasjonale og regionale kartleggingar veit vi at færre enn halvparten av barn og unge et frukt og grønt dagleg, noko som er langt unna tilrådinga på fem porsjonar om dagen (36–39). Å gjere frukt og grønt tilgjengelege er den viktigaste faktoren for å få barn og unge til å ete meir av dette. Frå 2007 til 2014 hadde norske ungdomsskuleelevar tilbod om gratis frukt og grønt. Ulike studiar har evaluert effekten av å tilby frukt og grønt både på kort og på lengre sikt. Forsking viser at ved igangverande ordningar der elevar får tilbod om gratis frukt og grønt, et elevane meir av dette og mindre usunn snacks (115;116). Slike ordningar bør vere gratis for å vere effektive (117). Ei frukt- og grøntordning kan ha effekt på kosthaldet etter å ha blitt avvikla, men denne effekten ser ut til å bli svakare på lengre sikt (118;119). Ein studie fann effekt 14 år etter at tiltaket vart avvikla, men berre blant jenter med lågare utdanning (120). Ein studie med elevar frå 10 til 12 år viste at fråvær av skulefrukt førte til mindre sunne matvanar (121).

Ordningar med gratis frukt og grønt kan jamne ut sosial ulikskap i kosthaldet blant barn og unge medan foreldrebetalte abonnementsordningar kan auke ulikskapane i kosthaldet (106;115). Ein nyare norsk studie viser at ein ikkje kan konkludere med at gratis skulefrukt fører til betre skuleprestasjonar (122).

Sterke sider

Eit universelt tilbod om gratis frukt og grønt på skular vil føre til likskap i tilgjengelegheit for elevar uavhengig av sosioøkonomisk status, økonomi og helsekunnskap og har slik eit utjamnande potensial. Tiltaket kan enkelt kombinerast med andre folkehelseiltak, blant anna arbeid i skulen med oppmøte og psykisk helse. Ordninga Skolefrukt viser korleis skulen kan innrette seg for å gjennomføre dette (på eit enkelt vis) i kvardagen.

Gratis frukt og grønt i skulen har potensial til å sikre at dei nasjonale kostråda blir møtte i større grad ved at sunne råvarer er tilgjengelege der barn og unge oppheld seg mange timar dagleg. Samstundes blir elevane vane med at frukt og grønt er ein del av det daglege kosthaldet, noko som kan legge eit grunnlag for sunne matvanar også seinare i livet. Inngangen til tenåra ser ut til å vere ei særleg viktig tid for å etablere gode matvanar og god munn- og tannhelse (38). Å bli møtt med sunn «snacks» har eit sosialt potensial som kan skape matglede, trivsel og samhald. Det har også eit pedagogisk potensial ved å til dømes skape sunne assosiasjonar knytte til kos. Dagleg tilbod av frukt og grønt i barnehagen vil sikre at alle barna blir kjende med og har tilgang til sunn mat frå tidleg alder av.

Svake sider

Det vil krevje ressursar å innføre eit universelt tilbod om frukt og grønt. Utrekningar som Skolefrukt har gjort, ligg på om lag 800 millionar kroner dersom tilbodet skal bli distribuert ved alle grunnskular fem dagar i veka (113). Ut over økonomiske ressursar vil det krevje logistiske ressursar slik som innretingar (svalskap), personell som bestiller og legg til rette, eller som set fram frukt og grønt, og kunnskap om hygieniske prinsipp og å ha innsikt i eventuelle allergiar. Ein må også ta omsyn til avfallshandtering og eventuelt matsvinn.

Samfunnsøkonomiske vurderingar

Tilbod om frukt og grønt i skulen som ein del av skulebaserte intervensjonar er vurdert som kostnadseffektivt av WHO (98). Helsedirektoratet har utført kost-nytte-utrekningar som viser ein effekt på kvalitetsjusterte leveår (QALY) i storleiken 100 000–250 000 kroner for ei ordning med gratis frukt og grønt for alle klassetrinna i grunnskulen (9). Her blir det også sett på som eit førebyggjande tiltak sett opp mot behandlingstiltak i spesialisthelsetenesta og slik sett rasjonalisert som lønnsamt. I rapporten blir også gratis frukt og grønt i skulen vurdert til å ha potensial for å vere meir effektivt for låginntektsfamiliar, gitt at barn i denne gruppa et mindre frukt og grønt i utgangspunktet.

Ekspertgruppa tilrår derfor helsestyresmaktene å innføre dette tiltaket med ein ambisjon om at det bør vere ei langsiktig og varig satsing. Ekspertgruppa rår styresmaktene til å også innføre ei ordning med gratis frukt og grønt for dei minste. Det er gjort færre studiar på frukt- og grøntinntak på barnehagebarn og kva barnehagebarn blir tilbydde i barnehagen.

Det bør også utførast systematiske og regelmessige kartleggingar av kva barnehagebarna blir serverte i barnehagen og kva matomgivnader som er på skulane.

Gitt at føresetnadene for analysen held, er eit tilbod om frukt og grønt i skular og barnehagar eit døme på at det på sikt kan lønne seg å førebygge framfor å måtte behandle. Tiltaket kan med fordel bli gjennomført i samanheng med

andre helsetiltak i barnehagen og skulen, blant anna gjennom å styrke mat- og helsefaget eller gjennom andre aktivitetstiltak.

Ved å gjere eit tilbod om gratis frukt og grønt i barnehagar og skular universelt vil det sikre lik tilgang for alle. Dette inkluderer grupper som vanlegvis ikkje får tilbydd dette heime.

Kva for element i COM-B-modellen blir påverka? 3

Tiltaket påverkar særleg moglegheiter, men også evne og motivasjon.

Omtale av andre relevante tiltak

Skulemåltid

Ekspertgruppa meiner at det kan ha gunstig effekt på kosthaldet til barn og unge å gradvis innføre skulemåltid parallelt med at det blir utført kartleggingar for å vurdere effekten av dette. Slike kartleggingar vil også vere nyttig å utføre i barnehagar som serverer måltid. Gjennom slik målretta utprøving vil meir kunnskap og erfaring kunne bli innhenta, og samstundes blir barn, unge, foreldre og medarbeidarar involverte i prosessen. Premissar for å kunne tilrå skulematordningar som eit tiltak vil vere at det er eit universelt tilbod og gratis for elevar og føresette, at råda frå helsestyresmaktene for måltid i skulen må leggest til grunn, at ernæringsmessig kvalitet blir monitorert, at det følger med midlar til skulematordninga og til rettleiing og oppfølging, og at skulematordningane ikkje går ut over det pedagogiske arbeidet i skulen (11).

I 2022 fekk Helsedirektoratet i oppdrag frå Helse- og omsorgsdepartementet og Kunnskapsdepartementet å greie ut kunnskapsgrunnlaget for skulemåltid i Noreg. Arbeidet bygde på ei kunnskapsoppsummering av effektar av gratis skulemåltid frå Folkehelseinstituttet (123), oppsummeringa Nasjonalt senter for mat, helse og fysisk aktivitet har gjort av erfaringar frå organisering, gjennomføring og finansiering av ordninga (124), og utgreiinga frå Helsedirektoratet om skulemåltid i Noreg (11). Hovudfunna frå oppsummeringane viser at i internasjonal forskingslitteratur ser ein positiv effekt av gratis skulemåltid når det gjeld deltaking, kosthald, læring, fråvær og vektutvikling (mindre overvekt), men det er usikkert om resultata kan overførast til ein norsk dagsaktuell kontekst (99;123). Det er derfor viktig å evaluere vidare utprøving og innføring av tiltaket, og det vil vere ein fordel om dette blir utført på nasjonalt plan, i samarbeid med kommunane og fylkeskommunane, som har ansvar for den vidaregåande skulen. Utgreiinga frå Helsedirektoratet bør leggest til grunn for det vidare arbeidet.

Å innføre ei gratis skulematordning kan auke inntaket av til dømes fullkorn, fisk, frukt og grønt, og det kan jamne ut sosiale forskjellar i kosthaldet. Tiltaket er fellesskapsdannande og kan skape tilhøyrse og trivsel og slik ha ein gunstig effekt på psykisk helse også. Måltida må likevel vere gratis og vere tilgjengelege for alle. Svake sider ved tiltaket er kostnader til mat og personell og til investering

i utstyr og eventuelt i kjøkken, kantine eller matrom. Lokale forhold i kommunen og fylkeskommunen vil ha betydning for kostnadene, til dømes om kantina har privat eller offentlig eigar, om det er samarbeid med frivillige eller moglegheit for arbeidstreningsplassar. Utgiftene blir også påverka av oppslutninga om tilbodet.

Ein treng vidare matfagleg kompetanse for å følge opp implementeringa og organiseringa i praksis, noko som det i dag erfaringsmessig skortar på i kommunane (92). I dag er det fleire skular som ikkje har innretningane for tilrettelegging av skulemåltid. Det trengst gode system for å unngå matsvinn og å sikre kjeldesortering. Det trengst kunnskap og kompetanse om ulike ernæringsomsyn, til dømes ulike allergiar knytte til mat, og kompetanse knytte til å vareta rutinar for trygg matservering i tråd med krava frå Mattilsynet. For å sikre ei universell og gratis skulematordning er vurderinga til ekspertgruppa at det kan vere aktuelt å forskriftfeste ordninga i gjeldande regelverk, til dømes i opplæringslova (53), forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v. (54) eller i folkehelselova (52).

Styrke mat- og helsefaget

Rapporten, Lærerkompetanse i grunnskolen, til Statistisk sentralbyrå (SSB) viser at dei praktisk-estetiske faga er dei faga som har lågast del lærarar med studiepoeng i faget, med mat- og helsefaget på botnen, trass i at det er eit krav om at dei som underviser i mat og helse, skal ha minimum 30 studiepoeng (125). Det finst døme på at mat- og helsefaget blir nytta til å fylle opp stillingar for andre lærarar (126). Rådgivande utval for rekruttering til mat- og måltidsbransjen (rekrutteringsutvalet) peiker på at det er ein mangel på kokkar og låge søkartal til utdanningsprogrammet restaurant- og matfag. Dei tilrår blant anna ein rekrutteringskampanje og ein opptrappingsplan for å få oppfylt lovpålagde fagutdanningskrav til lærarar i mat- og helsefaget (127).

Lærarane som underviser i mat og helse, er viktige formidlarar, rollemodellar og kulturberarar. Faget mat og helse handlar om å tileigne seg matfaglege ferdigheiter og å kunne handtere råvarer, lære å ta gode og helsefremmande matvareval i tillegg til å utvikle psykososiale og kulturelle ferdigheiter gjennom å servere og ete maten ein har laga i fellesskap. Mat- og helsefaget kan bidra til auka mat- og måltids glede og kan også gi elevar inspirasjon til å velje restaurant- og matfag på vidaregåande skule. Målretta arbeid og undervisning, av kvalifiserte lærarar, om matkunnskap og ferdigheiter til barn og unge i skulen har vist positiv effekt på kosthaldet deira (104;105;128;129). Mat- og helsefaget når alle og kan derfor vere sosialt utjamnande. I dag lærer barn mindre praktisk matlaging heime enn tidlegare. Åra i barnehage, SFO og skule vil derfor vere ekstra viktige slik at alle i dei neste oppveksande generasjonane tileignar seg tilstrekkeleg kunnskap, forståing, ferdigheiter, haldningar og verdiar knytte til mat og til måltids glede. Praktisk matkunnskap, inkludert kunnskap om å redusere til dømes matsvinn, er også ein del av beredskapsarbeidet i landet (130).

Opplæringa for å styrke kunnskap og ferdigheiter i matlaging må haldast ved like og vere inspirerende. Det finst fleire aktørar som tilbyr mat- og måltidskurs for barn i barnehage og grunnskule, til dømes «Unge Kokker» og «Mini Chefs», men dei når berre ein liten del av befolkninga. Styresmaktene gir også støtte til innkjøp av sjømat i undervisninga til barn i barnehagar og skular gjennom ordninga «Fiskesprell», men kommunar må kvart år søke om støtte til dette (131).

Dersom mat- og helsefaget ikkje i tilstrekkeleg grad blir prioritert i grunnskulen, vil det ha konsekvensar for den grunnleggjande mat- og ernæringskompetansen i befolkninga generelt. Det vil også ha konsekvensar for inspirasjon og lyst til å søke seg til restaurant- og matfag på vidaregåande skule og for dei som har lyst til å til dømes bli mat- og helselærarar. Ekspertgruppa vurderer at det er eit dokumentert behov for å styrke matfagleg kompetanse i befolkninga generelt og mat- og helsefaget i skulen spesielt.

Offentlege innkjøp

Offentlege innkjøp er i aukande grad anerkjende som eit viktig verkemiddel for å fremme sunt kosthald og har blitt kalla ein «game changer» for å transformere matsystemet (132). WHO skisserer tre hovudgrunnar til at sunn mat i offentlege innkjøp kan ha store ringverknader:

Første grunn er at offentlege innkjøp utgjer store mengder mat. Føringar som blir lagde for slike innkjøp, har betydning for å skape etterspurnad og ein marknad for sunn mat og til dømes lokal- eller økologiskprodusert mat. For det andre dekkjer offentlege innkjøp mange ulike grupper i befolkninga og har dermed eit stort potensial til å bidra til å forme kosthaldsvanane i retning mot eit sunnare kosthald. For det tredje vil sunnare mat i offentlig samanheng også ha ein sosialt utjamnande effekt, til dømes sidan mat i skule og barnehage når alle samfunnsgrupper. Både WHO, FN sin organisasjon for ernæring og landbruk (FAO) med fleire har utvikla retningslinjer og rammeverk for å utvikle og implementere system for sunnare offentlege anskaffingar (133;134). Berekraft blir også i aukande grad tatt i betraktning i retningslinjer for offentlege innkjøp.

Ekspertgruppa meiner at det ligg eit stort potensial i å gjere alle offentlege innkjøp meir i tråd med kostråda, og at det derfor bør bli sett sterkare krav til at mattilbodet i offentlege samanhengar følger kostråda. For at dette skal bli følgt opp, trengst det gode verktøy frå nasjonalt hald for å gjere innkjøpa og for å følgje med på kva som blir kjøpt.

Ekspertgruppa vurderer at overvaking av offentlege innkjøp bør nyttast som eit rapporteringsverktøy lokalt og nasjonalt.

Helsedirektoratet har allereie i samarbeid med Direktoratet for forvaltning og økonomistyring (DFØ) utarbeidd tilrådingar for å ta ernæringsomsyn i offentlege anskaffingar (60). Ifølgje kartleggingsundersøkinga av kosthaldsarbeid i norske kommunar og fylke var det få som kjende til, og brukte, desse retningslinjene (92), noko som kan sjåast i samanheng med at mange kommunar har lite merksemd retta mot å betre kosthaldet til befolkninga.

Mangel på ressursar i form av personell, økonomi og kompetanse, i tillegg til manglande prioritering frå kommuneleiing og politikarar, samt manglande verktøy var nokre av hovudbarrierane for kosthaldsarbeidet som vart rapporterte av kommunerepresentantane.

Food-EPI-rapporten hadde som ei av hovudtilrådingane sine å trappe opp innsatsen for å skape sunne matomgivnader og gjere sunne val enkle i offentlege samanhengar (93).

7.2 Avgift på sukkerhaldig drikke

Ekspertgruppa tilrår

Ekspertgruppa tilrår at det blir innført ei avgift på sukkerhaldig drikke. Grunngivinga for avgifta er at sukkerhaldig drikke bidrar til helseskadar som påfører samfunnet store utgifter, og ei avgift bør bli innretta slik at ho tar sikte på å dekke dei helseutgiftene som kan tilskrивast sukkerhaldig drikke.

Status

Noreg har hatt fleire avgifter på sukker som hovudsakleg har vore fiskalt grunngitt (14). Avgift på alkoholfrie drikkevarer vart innført i 1924 og avvikla i 2021. Sukkeravgifta vart innført i 1981 og gjeld framleis. Avgift på sjokolade og sukkervarar vart innført i 1922, men avvikla i 2021.

Brus, saft og godteri er dei største kjeldene til tilsett sukker i kosten i alle aldersgrupper. Desse varene tilfører mykje sukker og energi, men lite av andre næringsstoff som vitamin og mineral. Over halvparten av barn og unge, og om lag ein av fem vaksne, har eit inntak av tilsett sukker som er høgare enn tilrådd (35-37). Sukkerrik drikke er ikkje berre uheldig for tannhelsa, men er vist å ha samanheng med vektauke og fedme både hos barn og vaksne (135). Kaloriar frå sukkerrik drikke blir ikkje kompensert ved å redusere forbruket av andre matvarer, då sukkerrik drikke ikkje gir den same kjensla av å vere mett som andre matvarer (136). Vidare er sukkerrik drikke, grunna høgt energiinntak, assosiert med auka risiko for diabetes type 2, hypertensjon og hjarte- og karsjukdommar og kardiovaskulær dødelegheit (137;138).

Sterke sider

Avgift på sukra drikke er eit tiltak som ein reknar med er kostnadseffektivt, ifølgje WHO (98). Særagiftsutvalet tilrådde i 2022 at det bør bli innført ei helsemessig grunngitt og differensiert avgift på alkoholfrie drikkevarer (14). Ei slik sukkeravgift kan bidra til helsemessig gevinst, men ho må vere utforma slik at dei positive verknadene, i form av samfunnsøkonomisk nytte frå helsegevinstar, er høgare enn dei potensielt negative verknadene (139).

Eit lågare brusinntak kan påverke kroppsmasseindeksen i positiv retning og kan då også ha ein positiv innverknad på blant anna personar med høg kroppsmasseindeks, personar med høgt brusinntak og blant barn og unge (14). I tillegg vil det kunne bidra til å redusere førekomsten av karies (140).

Ei avgift per mengde sukker vil kunne gi ein insentiveffekt på industrien slik at dei utviklar sunnare produkt med mindre sukker for å halde ved lag fortienesta si (14). WHO tilrår at ein ikkje legg avgift på matvarer som er nødvendige i eit sunt kosthald. Brus med tilsett sukker er ikkje ei nødvendig matvare.

Svake sider

Fridommen enkeltmennesket har til å velje «nyting framfor helse», kan bli redusert, og ei slik avgift vil kunne bli sett på som eit bidrag til å redusere livskvaliteten for personar som i utgangspunktet var fornøgde med sitt konsum av sukkerhaldig drikke. Sjølv om låginntektshushalda ofte har høgare priselastisitet, og helseeffekten dermed er høgare for desse gruppene, viser litteraturen også at avgifter på brus er finansielt regressive, altså at låginntektshushalda betaler relativt sett meir for avgiftene (141).

Samfunnsøkonomiske vurderingar

WHO reknar sukkeravgifta som eit kostnadseffektivt tiltak. Ein kan anslå ein priselastisitet på rundt 1–1,3, det vil seie at ein 10 prosent auke i avgifta på brus fører til 10–13 prosent nedgang i bruskonsumet (142–145). Ein ser at forbrukarane reagerer på både innføring og fjerning av avgifter. Vidare finn ein at avgifta ikkje nødvendigvis fører til auke i forbruket av andre sukkerhaldige drikkevarer. WHO har nyleg publisert ein rapport som tilrår sukkeravgift, ikkje berre på sukra brus, men også på anna drikke med tilsett eller fritt sukker for å sikre at anna sukkerhaldig drikke ikkje skal bli ei erstatning for brus (146). Internasjonal litteratur viser vidare at ei avgift på sukkerhaldig drikke kan føre til ein nedgang i overvekt på mellom 0,9 og 3 prosent og til ein nedgang i fedme på mellom 1,3 og 4 prosent. Gitt desse føresetnadene tilseier dette grovanslaget at den moglege samfunnsøkonomiske vinninga i Noreg kan vere i storleiken 1,15 milliardar kroner (2018-tal) gitt ein vektreduksjon på 1 prosent (14). Viss det er eksternalitetar, men ingen internalitetar, så vil avgifter som oftast vere mest samfunnsmessig nyttige om storleiken på avgifta blir tilpassa for å redusere eksternalitetane. Viss det ikkje er eksternalitetar, men berre internalitetar, betyr det at alle må betale for avgifta, sjølv dei konsumentane som ikkje har eit helsemessig uheldig konsum (14). I røynda er det gjerne både eksternalitetar og internalitetar på same tid.

Låginntektshushaldningar reagerer ofte meir på avgifter enn hushaldningane med høgare inntekt, noko som vil seie at dette treffer dei lågare sosioøkonomiske gruppene sterkare og dermed også bidrar til sosial utjamning i brusinntaket (144;147). Ei nyare systematisk oppsummering frå Public Health Wales viste at både skatt på energitett mat og subsidiar av frukt og grønt har ein sosialt utjamnande effekt (148).

Kva for element i COM-B-modellen blir påverka?

Tiltaket påverkar moglegheiter og motivasjon.

Omtale av andre relevante tiltak

Subsidiar og andre prisverkemiddel

Det er dokumentert at sunn skatteveksling, det vil seie ein kombinasjon av avgift på usunn mat og subsidiar til sunn mat, vil ha stor effekt på folkehelsa og samstundes vere sosialt utjamnande (96;100;149). Vidare finst det evidens for at effekten av, og dei helsemessige fordelane med, avgifter aukar viss avgifter blir kombinerte med subsidiering av til dømes frukt og grønt (150;151). Ein nyleg publisert rapport frå Forbruksforskningsinstituttet SIFO om synet forbrukarane har på blant anna fisk og sjømat, viste at pris er ei viktig hindring for å ete meir fisk. I same rapport viser forbrukarane til at matvarer generelt er for dyre i Noreg, og at særleg sunn mat er dyrt (152). Fordelen med å subsidiere framfor å avgiftspålegge er at subsidiering ikkje har den same negative økonomiske effekten på forbrukarane som ei avgift vil ha. Ein kombinasjon av avgifter og subsidiar kan også medverke til å redusere dei økonomisk konsekvensane ei avgift kan ha for låginntektshushalda (153).

Alle tiltak, ikkje berre direkte avgifter og subsidiar, som påverkar prisane, vil med stort sannsyn også påverke kosthaldet. Til dømes blir prisane på nokre matvarer påverka av tollsatsar og avtalar mellom styresmaktene og organisasjonane i jordbruksforhandlingane (154). På dette området er det mange andre samfunnsomsyn som kjem inn, og ekspertgruppa har ikkje nok informasjon om konsekvensane og kostnadseffektiviteten til å gi ei konkret tilråding, men peiker på at tiltak på dette området vil vere eit aktuelt verkemiddel.

Subsidiar kan føre til ei skeivfordeling der visse befolkningsgrupper i høgare grad drar fordel av ei støtte enn dei andre. Til dømes, viss ei befolkningsgruppe med lågare inntekt aukar forbruket sitt mindre enn forbrukarar med høgare inntekt, vil ein subsidie i høgare grad vere økonomisk gunstig for høginntektshushalda, noko som kan resultere i auka sosial ulikskap. Subsidiering av frukt og grønt krev mykje større offentlege ressursar, og finansieringa kan bli ei byrde for staten eller skatteytarane. Subsidiar kan forvri marknadsprisar og påverke konkurranseforhold som i sin tur kan ha konsekvensar for effektiviteten og produktiviteten i landbrukssektoren. Vidare ser ein at subsidiar også uheldigvis potensielt kan auke samla kaloriinntak ved å gi auka kjøpekraft som forbrukaren kan nytte til å kjøpe meir mat og drikke, også usunn mat og drikke. Dette fenomenet heiter inntektseffekten.

Ein systematisk kunnskapsoppsummering og metaanalyse viste at forbrukarar med låg inntekt auka forbruket sitt av subsidiert frukt og grønt sjølv om priselastisiteten er forholdsvis låg, estimert til $-0,59$ (eit fall i pris på frukt og grønt på 10 prosent vil resultere i ei stiging i forbruket på 5,9 prosent) (155). Tidlegare kunnskapsoppsummeringar har funne at priselastisitetar var $-0,7$ for frukt og på $-0,58$ for frukt for den generelle befolkninga basert på

modelleringsstudiar og eksperiment (156). Ein annan oppsummeringsstudie fann $-0,49$ for frukt og $-0,48$ for grønsaker (144). Ein norsk studie konkluderte med at priselastisiteten for frukt låg mellom $-0,55$ og $-0,83$, medan han for grønsaker var mellom $-0,63$ og $-0,75$. For både frukt og grønt var det dei med det lågaste forbruket som responderte mest på prisendringane (157). Den låge priselastisiteten for frukt og grønt peiker på at subsidiar målretta for frukt og grønt bør vere forholdsvis store for at det skal føre til substansiell endring i forbruk (158). Ein norsk studie finn at subsidiar har størst effekt for hushalda med eit allereie høgt forbruk av frukt og grønt og avgrensa effekt for hushald med eit veldig lågt forbruk (159). Ein studie frå Nederland har vist ein overordna sosioøkonomisk gevinst av å subsidiere frukt og grønt med 10 prosent (160).

Det er behov for nyare studiar der ein kan vurdere effekten av å subsidiere sunnare matvarer, gjerne i kombinasjon med avgifter på usunne varer for hushald med eit veldig lågt forbruk, og forskjellar i effektar for låg- og høginntektsushald.

7.3 Forbod av marknadsføring av usunn mat og drikke til barn og unge

Ekspertgruppa tilrår

Ekspertgruppa tilrår at det blir innført eit forskriftsfesta forbod mot marknadsføring av usunn mat og drikke retta mot barn og unge under 18 år og at forbodet inkluderer alle elementa som blir dekte i retningslinja frå WHO.

Status

Å innføre eit forskriftsfesta forbod mot marknadsføring av usunn mat og drikke med ei effektiv tilsynsordning vil gi barn og unge eit betre vern mot slik marknadsføring. WHO har nyleg lansert ei kunnskapsbasert retningslinje for regulering av marknadsføring av usunn mat og drikke retta mot barn. WHO har også lansert støttemateriell til korleis retningslinja kan implementerast i praksis (161).

I Noreg finst det noka regulering av marknadsføring. Etter kringkastingslova (lov 12. april 1992 nr. 127 om kringkasting og audiovisuelle bestillingstjenester) er marknadsføring av alle typar produkt som er «særleg retta mot barn», og produktplassering og sponing forbydde i samband med barneprogram (58). Alle under 18 år blir rekna som barn. Dette forbodet omfattar reklame på radio, fjernsyn og audiovisuelle bestillingstenester. Dette forbodet gjeld alle produkt, også mat og drikke uavhengig av om dei blir rekna som sunne eller ikkje. Forskrift om kringkasting omtaler «reklame og forholdet til barn og unge under 18 år» og påpeiker at det må visast særleg aktsemd overfor barn og unge (93).

Forbrukartilsynet har utarbeidd ei rettleiing om handelspraksis overfor barn og unge, som også gjeld i digitale media (162). Barnekapittelet i marknadsføringslova seier at det ved marknadsføring må visast særleg aktsemd overfor barn (alle under 18 år), og det er forbod mot reklame som rettar kjøpsoppmodingar direkte til barn. I Noreg er det lovfesta at skulen skal vere fri for reklame (53). Reklame i nærområdet rundt skular er ikkje lovregulert i Noreg, utover dei generelle reglane om marknadsføring i marknadsføringslova.

Matbransjens faglige utvalg (MFU) vart etablert i 2013 som ei bransjestyrt sjølvreguleringsordning for marknadsføring av mat og drikke retta mot barn som eit supplement til eksisterande lovverk på området. Ordninga vart oppretta etter at styresmaktene først hadde fremma eit forslag om forskrift for å regulere slik marknadsføring, men i staden inngjekk avtale med matvarebransjen om ei sjølvreguleringsordning. MFU er eigd av og blir finansiert av aktørar frå matbransjen (ANFO, NHO og Virke). Ordninga omfattar ei retningslinje, ei rettleiing til retningslinja, ei rettleiing til bruk av dei sosiale media og dessutan ei produktliste der det blir definert kva produkt som ikkje skal marknadsførast mot barn under 13 år. Det skal også utvisast varsemd i marknadsføring retta mot ungdom. Med marknadsføring siktar ein til salsfremmande tiltak, men det er nokre unntak i MFU-ordninga: sjølve produktet (inkludert emballasjen), ordinær hylleplassering og sponing. Sjølvreguleringsordninga er i stor grad basert på at forbrukarar sender inn klage dersom dei ser brot på retningslinjene til MFU. Dersom ei verksemd blir felt for brot på retningslinjene, blir det publisert i ei pressemelding hos NTB og dessutan på nettsidene til MFU. Verksemdar kan også få førehandsavklaring av planlagde marknadsføringskampanjar.

I ei evaluering som FHI gjorde av MFU i 2020, vart ordninga kritisert, særleg av frivillig sektor og forbrukarorganisasjonar, men også til dels av helsestyresmaktene (163). Kritikken inkluderte at aldersgrensa er for låg, at unntaka i rettleiinga gjer ordninga for svak, og at klageordninga fungerer for dårleg. Evalueringa peikte på fleire forhold som kan styrkast, blant anna auka merksemd om marknadsføring av usunn mat og drikke i digitale medium og auka bruk av varsemdpunktet (barn 13–15 år) med meir.

MFU har vist seg å ikkje fungere godt nok til å verne barn og unge mot skadelege verknader av slik marknadsføring, og ekspertgruppa meiner at det er nødvendig med sterkare verkemiddel. Løysinga har verken vore tilsynsbasert eller hatt eit reelt negativt utslag for dei som blir felte i sjølvreguleringsordninga. Ordninga må inkludere ei effektiv tilsynsmakt med bøteleggings- og inndragingsmynde. Dette må på plass i ei ny forskrift. Det kan ikkje vere lønnsamt å bryte regelverket. Vi foreslår å opprette ei tilsynsmakt, eventuelt at dette ansvaret går under ei eksisterande tilsynsmakt, som ikkje berre kan overvake, men også ilegge økonomiske sanksjonar og inndra profitt frå selskap som driv med marknadsføring retta mot barn. Dette vil sikre at sanksjonar har ein reell økonomisk innverknad og dermed påverke selskap til å følge retningslinjer nøye.

Sterke sider

Det er godt dokumentert at marknadsføring av usunn mat og drikke kan påvirke matpreferansane, kjøpeåtferda og forbruksmønsteret til barn og unge (164). Eit forbod av marknadsføring av usunne mat- og drikkevarer til barn under 18 år er tilrådd av WHO i nye retningslinjer frå 2023 (161) og er sett på som eit kostnadseffektivt tiltak (98). Dette gjeld særskilt restriksjon på marknadsføring av varer med høgt innhald av metta feitt, transfeitt, sukker eller salt. WHO legg vekt på dei menneskerettslege forpliktingane til statane og særleg barn sine rettar når dei tilrår å avgrense marknadsføringa av usunn mat og drikke til barn. I samsvar med barnekonvensjonen, som Noreg har ratifisert, har barn rett til høgast oppnåelege helsestandard. Dette inneber at staten har ei plikt til å respektere, verne og oppfylle denne retten. Vidare pliktar statar å ta omsyn til, og vurdere, det beste for barna i alle saker som gjeld dei. Det å verne barn mot marknadsføring av produkt som er skadelege for helsa deira, blir rekna som å vere i tråd med barnekonvensjonen.

I behandlinga av folkehelsemeldinga tidlegare i år oppmoda Stortinget regjeringa om å forskriftsfeste eit forbod mot marknadsføring av usunn mat og drikke retta mot barn og unge under 18 år. Helse- og omsorgsdepartementet har nedsett ei arbeidsgruppe som for tida greier ut moglege framtidige tiltak.

Svake sider

Ei lovregulering vil krevje eit system for tilsyn og handheving av lova som, samanlikna med MFU-ordninga som er finansiert av bransjen sjølv, truleg vil krevje ressursar.

Samfunnsøkonomiske vurderingar

Ifølge WHO er det god praksis at barn i alle aldrar blir beskytta mot marknadsføring av mat som har mykje sukker, metta feitt eller transfeitt og salt, og er sett på som eit kostnadseffektivt tiltak.

Kva for element i COM-B-modellen blir påverka?

Tiltaket påverkar moglegheiter, men også motivasjon.

Omtale av andre relevante tiltak

Forbod mot kjøp og sal av koffeinhaldig energidrikk til barn og unge

Inntaket av energidrikkar har auka atskilleg dei seinare åra, særleg blant barn og unge. I rapporten frå Oslo publisert i 2023 svarte 29 prosent av gutane og 17 prosent av jentene i vidaregåande skule at dei i skuletida drakk energidrikk minst tre gonger i veka, og i ungdomsskulen gjaldt dette 10 prosent av jentene og 12 prosent av gutane (39). Ei landsomfattande spørjeundersøking om bruk av energidrikkar frå FHI viste at heile 58 prosent av ungdomsskuleelevar og 75 prosent av elevar på vidaregåande skule drikk energidrikkar (165). Både

delen unge som drikk energidrikkar, og kor ofte dei drikk, har auka. I perioden 2017–2022 auka delen som svarte at dei drakk energidrikkar ein gong i veka eller oftare, frå 25 prosent til 36 prosent på ungdomstrinnet, og frå 30 prosent til 52 prosent i vidaregåande skule. Rapporten viser også at inntaket er hyppigare blant ungdommar i familiar med lågare sosioøkonomisk status samanlikna med dei frå familiar med høgare SES. Resultata tyder på at inntak av energidrikk er normalisert blant ungdom.

Ein ny rapport frå SIFO viser at energidrikkar er noko av det som i størst grad blir marknadsført gjennom digitale medium, og der det er influensarar og idrettsprofilar som fremmar drikkane (166). Energidrikkar inneheld koffein som kan gi søvnforstyrringar og negative effektar på sentralnervesystemet og hjarte- og karsystemet. Tolegrensa for koffein varierer med kroppsvekt, og for barn som veg under 53 kilo, vil inntak av ein boks energidrikk på 5 dl gi eit koffeininntak som overskrider grensa for generelle negative helseeffektar. Ekspertgruppa støttar forslaget frå Stortinget om å sette ei aldersgrense for kjøp og sal av energidrikk (167) og foreslår at det blir vurdert å sette aldersgrensa til 18 år. Dette vil vere i tråd med forpliktingane barnekonvensjonen set for staten, som er å verne barn og unge under 18 år mot faktorar som har negative helseeffektar.

7.4 Obligatorisk matmerking

Ekspertgruppa tilrår

Ekspertgruppa meiner ei merkeordning som er meir detaljert enn Nøkkelhullet, til dømes Nutri-Score, bør bli greidd ut for bruk i Noreg. Ei slik merkeordning bør innrettast slik at ho både på ein enkel måte oppmuntrar til reformulering av mat- og drikkevarer og som kan brukast aktivt for å gjere offentlege innkjøp meir i tråd med kostråda, og eventuelt som grunnlag for framtidige avgifter grunna i helse.

Status

Matmerking gir informasjon til forbrukarane og gjer det mogleg for dei å styrke kompetansen og kunnskapen sin om sunnare matvareval og velje etter preferansane sine på ein rask og effektiv måte. Det er evidens for at matmerking aukar moglegheita forbrukaren har til å identifisere kva produkt som er sunnare. Dette gjeld alle sosioøkonomiske grupper. Det er også evidens for at alle typar av forbrukarar er meir merksame på matmerking som er plassert på framsida av produkta (front-of-pack labelling (FOPL)) enn på næringsdeklarasjonen på baksida av pakken (168-170).

Ei undersøking med deltakarar frå 18 land undersøkte kva framsidemerke som gav best rettleiing og forståing blant forbrukarane. Det som fungerte best, var Nutri-Score etterfølgt av trafikklys-merket (171;172). Nutri-Score er ei merkeordning som blir vurdert som ei felles merking i Europa. Nutri-Score

vurderer nærings- og innhaldskvalitet i matvareprodukt med ei fargekoda fem-skala-vurdering som går frå A (høgare ernæringsmessig kvalitet) til E (lågare ernæringsmessig kvalitet). Oppdatert Nutri-Score er samanlikna og sjekka ut med norske matvarer, matvaregrupper, norske kosthaldsråd, Nøkkelhullet m.m. (173). Det vart konkludert med at oppdatert Nutri-Score kan passe i ei norsk setting, men det kan vere behov for nokre justeringar. Nutri-Score skil til dømes ikkje mellom produkt av fullkorn og sikta kveitemjøl og tar ikkje omsyn til søtingsmiddel eller porsjonsstorleikar. Nutri-Score kan likevel vere eit verktøy av nytteverdi for sunnare matval (174), men ein har enno ikkje enno tilstrekkeleg dokumentasjon av effektar samanlikna med Nøkkelhullet eller andre merkingar.

Nøkkelhullmerket er eit samarbeid mellom styresmaktene i dei nordiske landa og vart innført som ei frivillig merkeordning i Noreg frå 2009. Matvarer som kan få merket, er dei sunnaste matvarene innanfor si matvaregruppe (175). Kjennskapen til Nøkkelhullet blant forbrukarane er høg (23). Heile 95 prosent av befolkninga svarer at dei kjenner til Nøkkelhullet, og det er ikkje forskjell i kjennskap til Nøkkelhullet etter alder og utdanningsnivå. Tilliten til Nøkkelhullet ligg på 57 prosent i gjennomsnitt og aukar med utdanningsnivå. 46 prosent meiner at Nøkkelhullet gjer det enklare å velje sunnare.

Det er gjort få effektstudiar av nøkkelhullordninga. Ein studie basert på det nederlandske Choices-merket, som klassifiserer matvarer på same måten som Nøkkelhullet, viste ein auke i marknadsdelen (på 10 prosent eller meir) av dei sunnare produkta innan matvaregruppa, til dømes meierivarer, når varene hadde merket (176). Føreset at produkta som får eit sunnheitsmerke, faktisk er sunnare enn produkta utan merket, gir Choices-merket ei god rettleiing for forbrukarane når det gjeld å ta sunnare matval. Den positive effekten vart hovudsakleg funnen innan matvaregrupper med både sunne og usunne matvarer og i mindre grad innanfor matvaregrupper som er mindre sunne (177).

Sterke sider

Matmerking kan bidra til å heve helsekompetansen (inkludert mat- og ernæringskompetansen) i befolkninga og sekundært bidra til høgare oppslutning om ein effektiv kosthaldspolitik. Matmerking som er plassert på framsida av produkta (Front-of-pack labelling) er assosiert med reformulering og ein auke i innkjøpet av sunnare matvarer (178), men når det er frivillig har merkeordninga ein meir avgrensa effekt enn om den hadde vore obligatorisk (178).

Ein finsk studie viste at menneske med høgare/betre utdanning la både meir merke til, og aksepterte fortare, hjartesybolet dei nyttar i Finland. Denne forskjellen vart over tid viska ut, hovudsakleg fordi også lågare sosioøkonomiske grupper nytta sybolet meir og meir (179). Dette er rekna som eit viktig funn, sidan det viser at ei merkeordning kan komme alle til gode sjølv om det vil ta noko lengre tid blant nokre grupper – i dette tilfellet blant menneske frå lågare sosioøkonomisk bakgrunn. Mange forbrukarar, spesielt forbrukarar i lågare sosioøkonomiske grupper, føretrekker forenkla og enkel-å-bruke-og-forstå-merking på produkt (170).

Svake sider

Ei betra forståing av næringsinnhald og ei oppfatning av kva produkt som er sunnare, tilseier ikkje nødvendigvis at forbrukaren kjøper sunnare produkt. Dette synest å gjelde særleg for personar i lågare sosioøkonomiske grupper (169;170). Det er behov for meir kunnskap om i kva grad matmerkeordningar bidrar til reformulering og eit sunnare kosthald, og kva typar merking dette er (100;108;178)

Samfunnsøkonomiske vurderingar

Framsidemerking (front-of-pack labelling) av mat for å gjere det enklare å velje sunt er rekna som å vere eit kostnadseffektivt tiltak av WHO. Betalingsevne er likevel ein stor barriere for forbrukaren til å kunne ta sunnare val, det blir derfor viktig at prisen på produkta med høg sunnheitsskår ikkje aukar og blir høgare enn på dei med låg skår (180).

Kva for element i COM-B-modellen blir påverka av intervensjonen?

Tiltaket påverkar både evne, motivasjon og dei sosiale moglegheitene.

Omtale av andre relevante tiltak

Menymerking

Det blir stadig vanlegare å ete mat og måltid utanfor heimen. Mykje av det som blir tilbydd ute, er energitett, har høgt innhald av salt og er næringsfattig. Merking av menyar i serveringsbransjen vil gjere det enklare for forbrukarar å velje sunnare alternativ (108;109). Vurderinga til ekspertgruppa er at ein bør greie ut moglegheiter for merking av menyar med kjende merkeordningar som Nøkkelhullet eller Nutri-Score. Menymerking i matservering for å redusere inntaket av energi, metta feitt, sukker og salt er eit tiltak som er tilrådd av WHO (98).

Informasjonskampanjar

Informasjonskampanjar kan ha ei sentral rolle i å halde ved lag kunnskapen om og tilliten, motivasjonen og haldningane befolkninga har til eit sunnare kosthald. Den årlege spørjeundersøkinga frå Helsedirektoratet om haldningar, kjennskap og tillit til kostråda frå 2023 viser at delen som svarte at dei kjenner kostråda, har auka dei siste ti åra (frå 41 prosent til 57 prosent). Kjennskapen har auka mest i aldersgruppa under 30 år. Tilliten har halde seg stabilt høg på rundt 70 prosent sidan 2020. Kjennskapen og tilliten til kostråda aukar med utdanningsnivå (23).

Eit viktig overordna budskap frå Helsedirektoratet dei siste åra har vore at kvar endring i rett retning er ei god endring. Dette er blant anna tatt inn i kampanjane «små grep, stor forskjell», #MerAv og i Lev. Verkemiddel nytta i slike kampanjar kan til dømes vere informasjonsfilmar, ulike innlegg på sosiale medium,

reklameplakatar, annonsar i radio, TV, aviser eller logoar og andre visuelle kjenneteikn.

I Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold blir det poengtert at det i dag er mange som gir råd om kosthald (20). Vi blir stadig eksponerte for påstandar og informasjon om kropp og helse av varierende kvalitet gjennom media, reklame og sosiale medium. Det kan vere utfordrande å vite kva som er kvalitetssikra informasjon ein kan stole på, og ikkje sjeldan kan ein møte motstridande informasjon. Informasjonen kan også vere lite brukartilpassa og vanskeleg å forstå. I tillegg viser det seg at kostråda frå styresmaktene ikkje når fram til alle, treffer kanskje mest dei som har kunnskap frå før, og at det kan skape auka sosial ulikskap (181).

WHO fremmar informasjonskampanjar for kosthaldsendringar som eit kostnadseffektivt tiltak (98). Dei viser til to systematiske oversiktsartiklar som viser ein god effekt av informasjonskampanjar, den eine på redusert saltinntak (182) og den andre på auka inntak av frukt og grønt (183). Å måle effekten av kommunikasjonskampanjane og om dei bidrar til reell effekt på kosthaldsendring i befolkninga, er likevel utfordrande (96). Kampanjar mistar gjerne effekt over tid dersom dei ikkje blir gjentatt, og fungerer best i kombinasjon med andre tiltak (96).

Ernæringskompetanse i utdanningar og i kommunar

Kommunane er avhengige av at dei ulike utdanningsinstitusjonane sikrar at framtidige arbeidstakarar har kompetanse innan kosthald og ernæring, og då i tråd med ei brei forståing av kompetanseomgrepet og med vektlegging av tverrfagleg samspel i ernæringsarbeidet.

Ekspertgruppa vurderer at det kan vere aktuelt at den nasjonale rettleiinga for dei kommunale samfunnsmedisinske oppgåvene også inkluderer ei tydeleggjering av dei samfunnsmedisinske oppgåvene i kommunen innan ernæring, blant anna ei tydeleggjering av ansvaret og rolla kommuneoverlegefunksjonen har i ernæringsarbeidet til kommunen med forankring i folkehelselova og helse- og omsorgstenestelova (1). Ekspertgruppa vurderer også at folkehelselova kan bli tydelegare på at mat og ernæring også er ein viktig del av folkehelsearbeidet i kommunen og ein del av samfunnsmedisinen. Vidare ser ekspertgruppa behov for at kommunane knytter til seg ernæringsfagleg kompetanse som blant anna kommuneoverlegen kan samarbeide med, på same måten som når temaet er miljøretta helsevern.

Kommunane har utfordringar med varierende grad av ernæringskompetanse blant nøkkelinstansar og uklarleik i roller og ansvar for ernæringsarbeidet (92). Den nasjonale kartlegginga av ernæringsarbeid i fylker og kommuner viste at det er eit stort potensial for å styrke innsatsen på kosthaldsområdet i dei fleste fylka og kommunane, og at ei av dei viktigaste barrierane for eit godt kosthaldsarbeid er ressursar og ernæringskompetanse (92). Ekspertgruppa vurderer at det kan vere aktuelt å sjå på om det bør vere lovpålagt med ernæringskompetanse i

kommunen slik at ein sikrar at kommunen kan oppfylle dei lovpålagde pliktene sine, og for å sikre at kommunane skal gjennomføre nasjonale føringar og tiltak i handlingsplanar og retningslinjer på ein god måte.

Læringsutbytteomtalane for dei ulike utdanningane innanfor helse- og sosialfag er nyleg gjennomgått og fastsette gjennom forskrifter. Forskrift av 3. januar 2020 om nasjonal retningslinje for medisinstudium omtaler kosthald slik i paragraf 4 bokstav d: «Kandidaten [...] har inngående kunnskap om hvordan kosthold, fysisk aktivitet og andre levevaner påvirker helse og sykdom og hvordan denne kunnskapen kan utnyttes i forebygging og behandling av sykdom.» (184). I forskrift av 15. mars 2019 om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning finn vi ikkje nokon tilsvarande læringsutbytteomtale av kosthald (185).

Ekspertgruppa vurderer at det kan vere aktuelt at Helse- og omsorgsdepartementet tar opp med Kunnskapsdepartementet spørsmålet om kva for helsefremmande og førebyggjande emne som bør omtalast i slike overordna retningslinjer. Utover retningslinjer for helsefaglege utdanningar tilrår ekspertgruppa også å sjå på korleis utdanningar innan området barn og unge omtaler kosthald som del av fag som skal fremme helse og livsmeistring. Kosthaldet har så store verknader både på folkehelsa og helsetilstanden til den enkelte at dette bør vere eit av dei forholda som som dei overordna retningslinjene til utdanningane bør omtale. Ein omtale i dei overordna retningslinjene vil ikkje berre prege programma ved utdanningsinstitusjonane, men også påvirke utviklinga av lærebøker og digitale læremiddel.

7.5 Reformulering og redusert porsjonsstorleik

Ekspertgruppa tilrår

Ekspertgruppa vil trekke fram to konkrete tiltak som rettar seg høvesvis mot reformulering av produkt for å redusere salt, sukker og metta fett og auke grønnsaker, frukt, fullkorn, fiber og sjømat, og reduksjon av energi gjennom målretta tiltak for å redusere porsjonsstorleikane på snacks, godteri, brus og anna energitett, usunn mat. Ekspertgruppa ser at arbeidet med begge desse tiltaka kan gjerast gjennom intensjonsavtalen (65). Ekspertgruppa meiner at målretta tiltak for å avgrense store porsjonar av bør inkludert i intensjonsavtalen. Ekspertgruppa meiner vidare det er avgjerande at måla i avtalen blir konkretiserte og følgde opp, og at det i tillegg blir stilt krav til partane om måloppnåing.

Status

Porsjonsstorleikane på snacks, brus, sjokolade og andre energitette mat- og drikkevarer har auka over tid (186;187). Folk et meir når dei blir tilbydde større porsjonar. Dette har blitt demonstrert i både kontrollerte og verkelege omgjevnader (188-190). Helse- og omsorgsdepartementet gjekk i 2016 inn i ein

intensjonsavtale om tilrettelegging for eit sunnare kosthald med matbransjen. Initiativet til avtalen kom frå NHO Mat og Drikke. Gjennom denne avtalen har matbransjen forplikta seg til å jobbe for å påverke forbrukaråtfærd for å bidra til sunnare kosthald gjennom å påverke dei bevisste og ubevisste vala forbrukarane gjer. Målet er å auke delen av befolkninga som har eit balansert kosthald i tråd med kostråda.

Intensjonsavtalen legg til rette for samarbeid mellom mat- og drikkeprodusentar, daglegvarehandel, servicemarknaden (hotell, kiosk, bensinstasjonar, kantiner mv.) og helsestyresmaktene for å bidra til å gjere det enklare for forbrukarane å ta sunnare val. Intensjonsavtalen tar særleg opp arbeid med reformulering. Dette er ein langsiktig prosess, men det er effektivt med tanke på å venne forbrukarane til å like sunnare smakar. Avtalen har konkrete mål om eit redusert inntak av salt, tilsett sukker og metta feitt og mål om auka omsetning av produkt merka med Nøkkelhullet i tillegg til mål om eit auka inntak av grønnsaker, frukt og bær, grove kornprodukt, fisk og sjømat i befolkninga. Partane skal arbeide for å nå måla for dei innsatsområda som er relevante for den enkelte parten.

Sterke sider

Reformulering av eksisterande produkt og utvikling av nye produkt med ei sunnare samansetting vil bidra til å fremme eit sunt kosthald, særleg når dette omfattar volumprodukt i kvardagsmatkategorien. Reformulering er særleg aktuelt for å redusere salt, sukker og metta feitt, men også for å auke innhaldet av fiber og fleiurmetta feitt. Dette er eit tiltak som må gjennomførast av dei som produserer maten.

Reformulering ved gradvis reduksjon av til dømes salt kan gjerast utan å informere forbrukarane. Dette gjer at tiltaket treffer breitt i befolkninga. Partane har gjennom avtaleperioden allereie vist at ein har komme eit stykke på veg i reduksjonen av salt i eksisterande produkt, men at det framleis er meir å gå på for å oppnå målet i kostråda (191).

Reduksjon i porsjonsstorleikar reduserer kaloriinntaket og kan vere ein effektiv strategi på befolkningsnivå for å forhindre vektauke (188;192). Nyare oppsummeringsstudiar kan tyde på at målretta tiltak for å avgrense store porsjonar av snacks, godteri, brus og annan energitett mat er ein aktuell strategi for å dempe den aukande trenden i overvekt og fedme (188;192).

Svake sider

Reformulering og endring av porsjonsstorleikane tar tid. Tiltaket kan også føre til dyrare produkt dersom det gjer at ein må ta i bruk nye, dyrare prosessar og andre ingrediensar eller råvarer. Vidare regulerer konkurranselova i stor grad kva matprodusentane og kjedene kan dele av informasjon. Matbransjen kan derfor ikkje diskutere og bli enige om kortsiktige konkrete tiltak eller mål. Måla i avtalen må såleis vere langsiktige. Konkurranselova avgrensar korleis styresmaktene kan følge opp måloppnåinga, ein kan ikkje straffe aktørar som ikkje følger opp

avtalen, og ein har heller ikkje lov til å måle graden av måloppnåing undervegs knytt til konkrete enkeltaktørar.

Samfunnsøkonomiske vurderingar

WHO reknar reformulering som eit kostnadseffektivt tiltak og tilrår også reduserte porsjonsstorleikar på usunn mat (98).

Kva for element i COM-B-modellen blir påverka?

Tiltaket påverkar moglegheiter, men også motivasjon.

Omtale av andre relevante tiltak

Dulting

Nudging, som vi har sett om til «dulting», blir definert av Richard Thaler og Cass Sunstein på denne måten: «Any aspect of the choice architecture that alters peoples behavior in a predictable way without forbidding any options or significantly changing their economic incentives. To count as a mere nudge, the intervention must be easy and cheap to avoid» (193).

Tanken bakom dulting er å skape valomgivnader som stimulerer til betre avgjerdstaking – for individet sjølv og samfunnet i stort. Dulting blir sett på som eit tillegg til dei meir klassiske folkehelsetiltaka, ikkje som ei erstatning (89). Dulting må ikkje bli nytta som eit argument mot å innføre meir tenlege strukturelle tiltak. Forslaget om reformulering og reduksjon av porsjonsstorleikar er noko som ekspertgruppa ser på som dulting på systemnivå. Andre dultiltak gruppa hadde ønskt å sjå testa ut, er til dømes sunn-kasse-soner i matbutikken. Det bør også nemnast at kunnskap om åtferdsøkonomi og dulting bør bli nytta for å gjere dei klassiske tiltaka meir effektive – til dømes når det gjeld matmerking og innføring av gratis frukt og grønt i skulen.

8 Økonomiske og administrative konsekvensar

Iverksetting av verknadsfulle tiltak vil vere nødvendig for å nå politiske mål på ernæringsområdet. Ekspertgruppa meiner at både den betydelege sjukdomsbyrda relatert til kosthald og kostnadseffektiviteten av aktuelle tiltak er tilstrekkeleg belyste til at ei iverksetting truleg er i godt samsvar med preferansane til befolkninga og dermed godt innanfor det politiske moglegheitsrommet.

Grunngivinga for tilrådinga ligg i dei kostnadseffektivitetsvurderingane som WHO har utført (98). Desse viser at mange ulike tiltak truleg kan realisere det ønskelege målet om å betre folkehelsa til ein kostnad som vanlegvis blir akseptert for helsetiltak i Noreg. I ei samla vurdering av kva tiltak som er det/dei mest kostnadseffektive, skal også eventuelle ikkje-prissette kostnadsverknader reknast med (7). Blant anna grunna manglande eksakt kunnskap om nytte og kostnader i ein norsk kontekst er det for tidleg å vurdere dei økonomiske og administrative konsekvensane i detalj. Trass i atterhald om kostnadseffektivitet og samfunnsøkonomisk lønnsemd vil ekspertgruppa likevel tilrå at alle dei foreslåtte tiltaka blir vurderte med tanke på iverksetting. Der det trengst meir kunnskap om effekt, nytte og kostnader, vil ei gradvis og delvis implementering som inkluderer evaluering, vere i samsvar med utgreiingsinstruksen.

I Helsedirektoratets rapportar om samfunnskostnader går både storleiken på sjukdomsbyrda (tapte leveår og helsetap) og storleiken på helsetenestekostnader og produksjonstap fram. Dette gir grunnlag for å vurdere storleiken på både eksternalitetar og internalitetar, som begge er gode grunnar for å sette i verk folkehelsetiltak. Liv og helse blir tilrådde i dei fleste tilfella, inkludert i dei samfunnsøkonomiske berekningane med utgangspunkt i den økonomiske verdien av heile sjukdomsbyrda utan fråtrekk for konsumentsuverenitet (5). Dette gjer at tiltak på folkehelseområdet som korrigerer for eksternalitetar og/eller internalitetar, i større grad vil framstå som samfunnsøkonomisk lønnsame.

Ekspertgruppa tilrår at dei kommande, meir detaljerte, utgreiingane av enkelttiltak på kosthaldsområdet blir baserte på Helsedirektoratets oppdaterte rapportar om samfunnskostnader og Helsedirektoratets temarettleiing til utgreiingsinstruksen om korleis liv og helse bør bli inkluderte og verdsette økonomisk i samfunnsøkonomiske analysar (5). Ein slik metodisk praksis vil gjere det mogleg å prioritere mellom ulike kosthaldstiltak, ulike andre alternative førebyggjande folkehelsetiltak og eventuelt ulike behandlingstiltak.

9 Ekspertgruppa sine refleksjonar om det vidare arbeidet

I mandatet ber Helse- og omsorgsdepartementet ekspertgruppa om å komme med evidensbaserte konkrete forslag til tiltak som bidrar til betre kosthald og utjamning av sosiale forskjellar i kosthaldet. I mandatet ligg også ei føring om kva som skal gjerast, til dømes at utgreiinga skal ta utgangspunkt i kosthaldsråda frå Helsedirektoratet, innehalde samfunnsøkonomiske vurderingar og vurdere tiltak som kan påverke åtferda hos folk. Slike tiltak har vist seg å verken vere enkle å gjennomføre for folk eller for politikarar, men er etter ekspertgruppa si vurdering godt grunngitt i kunnskap om preferanse, åtferd og samfunnsøkonomi og derfor modne for meir konkrete vurderingar med intensjon om iverksetting.

Mandatet held også fram noko som ikkje skal gjerast, nemleg vurderingar knytte til endring av meirverdiavgiftssystemet. At endringar i meirverdiavgiftssystemet ikkje skal vurderast, legg føringar på kva tiltak som kan vurderast. Vi tolkar det likevel slik at vi kan gi ei tilråding om andre prisverkemiddel, som vurderingar av korleis avgifter kan brukast og utformast for å redusere forbruket av usunn mat og drikke, og korleis subsidiar kan brukast og utformast for å auke forbruket av sunn mat og drikke. Det siste året har det vore ein nedgang i den økonomiske tryggleiken til hushaldingane, som særleg rammar låginntektshushaldningane. Ein rapport frå SIFO viser at nesten fire av ti no må stramme inn gjennom blant anna å kjøpe billegare varer (194).

I eit breitt samfunnsperspektiv, som ikkje berre tar i betraktning dei direkte helsekonsekvensane av folkehelseiltak, er også indirekte konsekvensar på andre samfunnsområde av betydning. Dette gjeld til dømes transport, landbruk, arbeidsmarknad, tilgang på helsepersonell, beredskap og forsvar, for å nemne noko. Noreg har tatt fleire initiativ internasjonalt for å påverke heile matsystemet for å blant anna bidra til betre mattryggleik og ernæring (195). Døme på nasjonale utgreiingar der også folkehelse og ernæring har betydning, er NOU-ane frå Helsepersonellkommissjonen (196), Kompetansebehovsutvalet (66), Klimautvalet 2050 (197) og Totalberedskapskommissjonen (130).

Tiltak på ulike politikkområde kan stå i motstrid som følge av til dømes målkonfliktar mellom ulike sektormål, men ekspertgruppa vil tilrå at det blir vurdert om folkehelseområdet, der kosthaldstiltak er del av porteføljen, framover bør reknast som eit prioritert område der til dømes livskvaliteten til befolkninga er eit overordna samfunns mål (5;198). Det trengs meir forskning og nasjonale data på folkehelseiltak innan kosthald og fysisk aktivitet, og på risikofaktorar for overvekt og underernæring (1).

Basert på erfaringane med å utarbeide denne rapporten meiner ekspertgruppa det særleg er tre område der vidare kunnskapsinnhenting er viktig:

- Konsumentsuverenitet dreier seg om at tiltak på samfunnsnivå kan oppfattast å gå på kostnad av fridommen til enkeltindividet og ulike former for næringsverksemd. Det kan til dømes vere fridom frå lovreguleringar, fridom frå skattar og avgifter og fridom til å ytre seg fritt utan marknadsføringsavgrensingar. Helsedirektoratets temarettleiing angir metodikk for korleis helse og livskvalitet blir tilrådde inkluderte i samfunnsøkonomiske analysar (5). Kor haldbar hypotesen om konsumentsuverenitet i samfunnsøkonomiske analysar er, er nemnt som eit av fleire uavklarte metodiske spørsmål. Ekspertgruppa meiner derfor det er viktig å få meir kunnskap om innhaldet i omgrepet konsumentsuverenitet, både teoretisk og empirisk, også på kosthaldsområdet.
- Folkehelsetiltak som blir iverksette innan kosthaldsområdet bør evaluerast grundig både for å undersøke kortsiktige og langsiktige effektar, og å undersøke sjølve implementeringa. Tiltak kan også ha uventa effektar som kan avdekkast gjennom evaluering. Evalueringar bør planleggast før implementering og bør inkludere moglegheita for å kunne gjennomføre samfunnsøkonomiske analysar.
- For å kunne følgje betre med på kosthaldsutviklinga i Noreg, nasjonalt og regionalt, bør arbeidet for datagrunnlaget styrkast og vurderast fornya. Vidare bør indikatorar utviklast for blant anna kunnskap om status for arbeid med kosthald i kommunane.

10 Referansar

1. Helse- og omsorgsdepartementet. Folkehelsemeldinga. Nasjonal strategi for utjamning av sosiale helseforskjellar. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; 2023. Meld. St. 15 (2022–2023). Tilgjengeleg frå: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-15-20222023/id2969572/>
2. Helsedirektoratet. Kostrådene og næringsstoffer [nettdokument]. Helsedirektoratet.no; 2016. Tilgjengeleg frå: <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/kostradene-og-naeringsstoffer/kostrad-for-befolkningen>
3. Jungsberg L, Berlina A, Gudmundstottir H. Nordic Food Environments and Behavior Change for Better Diets Stockholm: Nordregio, [lese]. Tilgjengeleg frå: <https://nordregio.org/research/nordic-food-environments-and-behavior-change-for-better-diets/>
4. Finansdepartementet. Utredningsinstruksen [nettdokument]. Oslo: Finansdepartementet [lese 19.02.2016]. Tilgjengeleg frå: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/instruks-om-utredning-av-statlige-tiltak-utredningsinstruksen/id2476518/>
5. Helsedirektoratet. Virkninger på helse og livskvalitet i utredninger, inkludert samfunnsøkonomiske analyser. Temaveileder til Instruks om utredning av statlige tiltak (utredningsinstruksen) [upublisert]. Oslo: Helsedirektoratet; Helsedirektoratet; 2024.
6. Direktoratet for økonomistyring. Veileder til utredningsinstruksen. Oslo: DFØ; 2018. Tilgjengeleg frå: <https://dfo.no/fagomrader/utredning-og-analyse-av-statlige-tiltak/veileder-til-utredningsinstruksen>
7. Direktoratet for økonomistyring. Veileder i samfunnsøkonomiske analyser. Oslo: 2023. Tilgjengeleg frå: <https://dfo.no/fagomrader/utredning-og-analyse-av-statlige-tiltak/samfunnsokonomiske-analyser/veileder-i-samfunnsokonomiske-analyser>
8. Finansdepartementet. Samfunnsøkonomiske analyser [nettdokument]. Oslo: Finansdepartementet [oppdatert 25.06.2021; lese]. Tilgjengeleg frå: <https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/statlig-okonomistyring/samfunnsokonomiske-analyser/id438830/>
9. Sælensminde K, Johansson L, Helleve A. Frukt og grønt i skolen. Samfunnsøkonomiske vurderinger 2015. Oslo: Helsedirektoratet; 2016. IS-2434. Tilgjengeleg frå: <https://kudos.dfo.no/documents/15651/files/15852.pdf>

10. Sælensminde K, Johansson L, Helleve A. Samfunnsgevinster av å følge helsedirektoratets kostråd. Helsedirektoratet; 2016. IS-2451. Tilgjengeleg frå: https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/samfunnsgevinster-av-a-folge-helsedirektoratets-kostrad/Samfunnsgevinster%20av%20%C3%A5%20f%C3%B8lge%20Helsedirektoratets%20kostr%C3%A5d.pdf/_attachment/inline/aedaf6ba-fa35-4fcf-9e86-cb936ca6ccb4:f43531d1bb8588d090ee55b5d46ddeb4b2da6b23/Samfunnsgevinster%20av%20%C3%A5%20f%C3%B8lge%20Helsedirektoratets%20kostr%C3%A5d.pdf
11. Helsedirektoratet. Skolemåltid i Norge – kunnskapsgrunnlag, nytte-kostnadsvirkninger og implementering. Oslo: Helsedirektoratet; 2023. Tilgjengeleg frå: <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/skolemaltid-i-norge-kunnskapsgrunnlag-nytte-kostnadsvirkninger-og-implementering>
12. Helsedirektoratet. Samfunnsøkonomiske beregninger av tiltak innen kosthold og fysisk aktivitet. Oversikt og forslag til beregninger. Oslo: Helsedirektoratet; 2015. IS-2273.
13. Helsedirektoratet. Samfunnskostnader ved sykdom og ulykker 2015. Oslo: Helsedirektoratet; 2019. IS-2839. Tilgjengeleg frå: <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/samfunnskostnader-ved-sykdom-og-ulykker>
14. Særavgiftsutvalget. Særavgiftene på sjokolade- og sukkervarer og alkoholfrie drikkevarer Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; 2019. NOU 2019: 8. Tilgjengeleg frå: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2019-8/id2640964/?ch=5>
15. Statens forvaltningstjeneste. Flere gode leveår for alle. Forebyggingsstrategier Oslo: 1991. NOU 1991: 10.
16. Rose G. Sick individuals and sick populations. Int J Epidemiol 2001;30(3).
17. Nordic Council of Ministers. Nordic nutrition recommendations [nettdokument]. [lese 25.10.23]. Tilgjengeleg frå: <https://www.norden.org/en/publication/nordic-nutrition-recommendations-2023>
18. Nasjonalt råd for ernæring. Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag. 2011. Tilgjengeleg frå: <https://www.helsedirektoratet.no/search?searchquery=korsr%C3%A5d%20for%20%C3%A5%20fremme%20folkehelsen>
19. Helsedirektoratet. Revisjon av de norske kostrådene [nettdokument]. [lese 20.06.23]. Tilgjengeleg frå: <https://www.helsedirektoratet.no/tema/kosthold-og-ernaering/kostradene/revisjon-av-de-norske-kostradene>
20. Helse- og omsorgsdepartementet. Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold (2017–2023). 2017. Tilgjengeleg frå: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonal-handlingsplan-for-bedre-kosthold-20172021/id2541870/>
21. Helsedirektoratet. Norkost 3. En landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i Norge i alderen 18–70 år, 2010–2011. 2012. IS-2000. Tilgjengeleg frå: <https://www.helsedirektoratet.no/tema/kosthold-og-ernaering/statistikk-og-undersokelser-om-ernaering>

22. Abel M, Totland T. Resultater fra den nasjonale folkehelseundersøkelsen 2020. Kartlegging av kostholdsvaner og kroppsvekt hos voksne i Norge basert på selvrapportering. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2021. Tilgjengeleg frå: <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2021/rapport-nhus-2020.pdf>
23. Helsedirektoratet. Utviklingen i norsk kosthold 2023. Helsedirektoratet; 2023. Tilgjengeleg frå: <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/utviklingen-i-norsk-kosthold-2023>
24. Holvik K, Abel MH, Holmen J, Krokstad S, Totland TH, H.E. M. No change in 24-hour salt intake estimated from spot urine in Norwegian adults from 2006 to 2019. The population-based HUNT Study (preprint). Medrxiv; The Preprint Server for Health Sciences 2023.
25. Nasjonalt råd for ernæring. Vitamin D i Norge: Behov for tiltak for å sikre god vitamin D-status? Oslo: Helsedirektoratet; 2018. IS-2772. Tilgjengeleg frå: https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/vitamin-d-i-norge-behov-for-tiltak-for-a-sikre-god-vitamin-d-status/Vitamin%20D%20i%20Norge%20%E2%80%93%20Behov%20for%20tiltak%20for%20%C3%A5%20sikre%20god%20vitamin%20D-status.pdf/_attachment/inline/b307f785-c4cc-4fde-aec1-ebc86fdd0b4f:829f3ad84cbdf0322f46b3f44d1c6fc14f151a97/Vitamin%20D%20i%20Norge%20%E2%80%93%20Behov%20for%20tiltak%20for%20%C3%A5%20sikre%20god%20vitamin%20D-status.pdf
26. Nasjonalt råd for ernæring. Risiko for jodmangel i Norge. Identifisering av et akutt behov for tiltak. Oslo: Helsedirektoratet; 2016. IS-0591. Tilgjengeleg frå: <https://www.ernaeringsradet.no/wp-content/uploads/2016/06/IS-0591-RisikoForJodmangeliNorge.pdf>
27. Sund E, Rangul V, Krokstad S. Folkehelseutfordringer i Trøndelag. Folkehelsepolitisk rapport med helsestatistikk fra HUNT inkludert tall fra HUNT4 (2017–19). 2019. Tilgjengeleg frå: <https://www.ntnu.no/documents/10304/1269212242/Folkehelseutfordringer+i+Tr%C3%B8ndelag+2019.pdf/153c78b4-ad78-4b5a-a65b-2c1b9ff1252b>
28. Midthjell K, Lee CM, Langhammer A, Krokstad S, Holmen TL, Hveem K, et al. Trends in overweight and obesity over 22 years in a large adult population: the HUNT Study, Norway. Clin Obes 2013;3(1-2):12–20.
29. Folkehelseinstituttet. Folkehelse rapporten – Helsetilstanden i Norge. 2022. Tilgjengeleg frå: <https://www.fhi.no/he/folkehelse rapporten/?term=>
30. Meltzer HM, Eneroth H, Erkkola M, et al. Moving food production and consumption toward sustainable diets in the Nordics: Challenges and opportunities. A narrative review. 2023.
31. O'Neil CE, Keast DR, Fulgoni VL, Nicklas TA. Food sources of energy and nutrients among adults in the US: NHANES 2003–2006. Nutrients 2012;4(12):2097–120.
32. Whitton C, Nicholson SK, Roberts C, Prynne CJ, Pot GK, Olson A, et al. National Diet and Nutrition Survey: UK food consumption and nutrient intakes from the first year of the rolling programme and comparisons with previous surveys. Br J Nutr 2011;106(12):1899–914.

33. Krokstad S, Ernstsén L, Sund ER, Bjørngaard JH, Langhammer A, Midthjell K, et al. Social and spatial patterns of obesity diffusion over three decades in a Norwegian county population: the HUNT Study. *BMC Public Health* 2013;13:973.
34. Wandel M, Raberg M, Kumar B, Holmboe-Ottesen G. Changes in food habits after migration among South Asians settled in Oslo: the effect of demographic, socio-economic and integration factors. *Appetite* 2008;50(2-3):376–85.
35. Helsedirektoratet. Statistikk og undersøkelser om ernæring [oppdatert 13.04.2023; lesen]. Tilgjengelig frå: <https://www.helsedirektoratet.no/tema/kosthold-og-ernaering/statistikk-og-undersokelser-om-ernaering>
36. Folkehelseinstituttet. UNGKOST 3: Landsomfattende kostholdsundersøkelser blant elever i 4. og 8. klasse i Norge, 2015. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2017. Tilgjengelig frå: <https://www.fhi.no/le/studier/nasjonale-kostholdsundersokelser/kosthold-blant-9--og-13-aringer-i-norge/>
37. NOVA. Upubliserte tall om kostholdsvaner fra Ungdata 2020–2022. NOVA/ OsloMet; 2022. Tilgjengelig frå: <https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/handle/11250/3011548>
38. Haug E, Robson-Wold C, Helland T, Jåstad A, Torsheim T, Fismen A, et al. Barn og unges helse og trivsel. Forekomst og sosial ulikhet i Norge og Norden. Bergen: Institutt for helse, miljø og likeverd- HEMIL; 2020. HEMIL-rapport 2020. Tilgjengelig frå: https://www.uib.no/sites/w3.uib.no/files/attachments/hevas_rapport_v10.pdf
39. Helseetaten. Oslohelsa 2023. Oversikt over helsetilstand og påvirkningsfaktorer i Oslo. Oslo: Oslo kommune; Helseetaten; 2023. Tilgjengelig frå: <https://www.oslo.kommune.no/statistikk/oslohelsa/>
40. Nilsen SM, Krokstad S, Holmen TL, Westin S. Adolescents' health-related dietary patterns by parental socio-economic position, the Nord-Trøndelag Health Study (HUNT). *Eur J Public Health* 2010;20(3):299–305.
41. Institute of Health Metrics and Evaluation. Diet [nettdokument]. [lese]. Tilgjengelig frå: <https://www.healthdata.org/research-analysis/health-risks-issues/diet>
42. Folkehelseinstituttet. Ti store folkehelseutfordringer i Norge. Hva sier analyse av sykdomsbyrde? Oslo: Folkehelseinstituttet; 2018. Tilgjengelig frå: <https://www.fhi.no/publ/2019/ti-store-folkehelseutfordringer-i-norge.-hva-sier-analyse-av-sykdomsbyrde>
43. Clarsen B, Nylenna M, Klitkou ST, Vollset SE, Baravelli CM, Bolling AK, et al. Changes in life expectancy and disease burden in Norway, 1990–2019: an analysis of the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Public Health* 2022;7(7):e593–e605.
44. Direktoratet for økonomistyring (DFØ). Verdien av et statistisk liv (VSL) [nettdokument]. [oppdatert 27.11.23; lese]. Tilgjengelig frå: <https://dfo.no/fagomrader/utredning-og-analyse-av-statlige-tiltak/samfunnsokonomiske-analyser/verdien-av-et-statistisk-liv-vsl>

45. Skogli E, Lønstad C, Vinter C, Stokke O. Samfunnskostnader knyttet til overvekt og fedme. Oslo: Menon economics; 2023. Menon-publikasjon nr. 24/2023. Tilgjengeleg frå: <https://www.menon.no/wp-content/uploads/2023-24-Samfunnskostnader-knyttet-til-overvekt-og-fedme.pdf>
46. Oslo Economics. Diabetes type 2 i Norge. En analyse av forekomst, sykdomsbyrde, behandling og samfunnsvirkninger. Utarbeidet for Novo Nordisk. Oslo: Oslo Economics; 2021. Tilgjengeleg frå: <https://osloeconomics.no/wp-content/uploads/2021/06/Diabetes-i-Norge-En-analyse-av-forekomst-sykdomsbyrde-behandling-og-samfunnsvirkninger.pdf>
47. Edwards C, Waaler Bjørnelv G, Øvretveit K, Hveem K, Bjørngaard J. Helsetjenestekostnader ved overvekt og fedme på individnivå versus populasjonsnivå – en HUNT-studie. Tidsskriftet Den Norske Legeforening 2023;143(13).
48. Brandsæther A, Arnstein M. Kosthold og psykiske helse. Oppfølging av punkt 5.5 i Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold (2017–2021). 2023. Tilgjengeleg frå: <https://www.fhi.no/publ/2023/kosthold-og-psykisk-helse--oppfolging-av-punkt-5.5-i-nasjonal-handlingsplan/>
49. Stephenson J, Schoenaker DA, Hinton W, Poston L, Barker M, Alwan NA, et al. A wake-up call for preconception health: a clinical review. Br J Gen Pract 2021;71(706):233–6.
50. Bjelland M, Brantsaeter AL, Haugen M, Meltzer HM, Nystad W, Andersen LF. Changes and tracking of fruit, vegetables and sugar-sweetened beverages intake from 18 months to 7 years in the Norwegian Mother and Child Cohort Study. BMC Public Health 2013;13:793.
51. Folkehelseinstituttet. Folkehelse rapportens temautgave 2022. Framtidens utfordringer for folkehelsen. Sykdomsbyrde, bruk av helse- og omsorgstjenester, og smittsomme sykdommer Oslo: Folkehelseinstituttet; 2022. Tilgjengeleg frå: <https://www.fhi.no/contentassets/1da364574c4d46649008cd300acb4602/folkehelse rapporten--temautgave-2022.pdf>
52. Lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven). LOV-2011-06-24-29. Sist endra: LOV-2021-06-18-122. Tilgjengeleg frå: <https://lovdata.no/lov/2009-06-19-65>
53. Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (opplæringslova). LOV-1998-07-17-61. Sist endra: 31.03.2022. Tilgjengeleg frå: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61>
54. Forskrift om helse og miljø i barnehager, skoler og skolefritidsordninger. FOR-2023-03-28-449. Sist endra: 31.03.2023. Tilgjengeleg frå: <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2023-03-28-449>
55. Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven). LOV-2005-06-17-62. Sist endra: 08.04.2022. Tilgjengeleg frå: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62>
56. Forskrift om matinformasjon til forbrukerne (matinformasjonsforskriften). FOR-2014-11-28-1497. Sist endra: 05.12.2014. Tilgjengeleg frå: <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2014-11-28-1497>

57. Forskrift om ernærings- og helsepåstander om næringsmidler. FOR-2010-02-17-187. Sist endra: 14.02.2017. Tilgjengeleg frå: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2010-02-17-187>
58. Lov om kringkasting og audiovisuelle bestillingstjenester (kringkastingsloven). LOV-1992-12-04-127. Sist endra: 08.11.2022. Tilgjengeleg frå: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1992-12-04-127>
59. Lov om kontroll med markedsføring og avtalevilkår mv. (markedsføringsloven). LOV-2009-01-09-2. Sist endra: 25.10.2023. Tilgjengeleg frå: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-01-09-2>
60. Helsedirektoratet. Ernæringshensyn i offentlige anskaffelser av mat- og drikkeprodukter og måltider (utenom heldøgns forpleining). Nasjonal veileder. 2020. Tilgjengeleg frå: <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/ernaeringshensyn-i-offentlige-anskaffelser-av-mat-og-drikkeprodukter-og-maltider>
61. Direktoratet for økonomistyring. Bærekraftig kjøp av mat og måltidstjenester [nettdokument]. Oslo: Direktoratet for økonomistyring [oppdatert 13.01.2023; lese]. Tilgjengeleg frå: https://anskaffelser.no/verktoy/veiledere/baerekraftig-kjop-av-mat-og-maltidstjenester#anchorTOC_DF%C3%98s_krav_til_mat_og_m%C3%A5ltidstjenester_0
62. Helsedirektoratet. Lokale folkehelsetiltak – veiviser for kommunen. Oslo: Helsedirektoratet; 2020. Tilgjengeleg frå: <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/lokale-folkehelsetiltak-veiviser-for-kommunen/hva-er-veivisere-i-lokale-folkehelsetiltak>
63. Helsedirektoratet. Program for folkehelsearbeid i kommunene. Oslo: Helsedirektoratet; 2018. Tilgjengeleg frå: <https://www.helsedirektoratet.no/tema/folkehelsearbeid-i-kommunen/program-for-folkehelsearbeid-i-kommunene>
64. Klima- og miljødepartementet. Klimaplan for 2021–2030. 2021. Meld. St. 13 (2020–2021). Tilgjengeleg frå: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-13-20202021/id2827405/>
65. Helsedirektoratet. Intensjonsavtalen for et sunnere kosthold [nettdokument]. [oppdatert 08.09.2023; lesen]. Tilgjengeleg frå: <https://www.helsedirektoratet.no/tema/kosthold-og-ernaering/matbransje-serveringsmarked-og-arbeidsliv/intensjonsavtalen-for-et-sunnere-kosthold>
66. Kompetansebehovsutvalget. Fremtidige kompetansebehov 3 – Læring og kompetanse i alle ledd. Oslo: Kunnskapsdepartementet; 2020. NOU 2020: 2. Tilgjengeleg frå: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2020-2/id2689744/>
67. Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet. Kunnskapsgrunnlag for handlingsplan for bedre kosthold 2017–2021 [nettdokument]. [lese]. Tilgjengeleg frå: <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/kunnskapsgrunnlag-for-handlingsplan-for-bedre-kosthold-2017-2021>

68. Helse- og omsorgsdepartementet. Strategi for å øke helsekompetanse i befolkningen 2019–2023. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; 2019. Tilgjengeleg frå: <https://www.regjeringen.no/contentassets/97bb7d5c2dbf46be91c9df38a4c94183/strategi-helsekompetanse-uu.pdf>
69. Helsedirektoratet. Helsekompetanse – kunnskap og tiltak. [nettdokument]. [lese 16.2.2021]. Tilgjengeleg frå: <https://www.helsedirektoratet.no/tema/helsekompetanse/helsekompetanse>
70. Pettersen K. "Health literacy" og "Nutrition literacy". I: Universitetsforlaget, red. Samfunnsnærings s. 45–58 Oslo: Engset, D. Torheim, LE.; 2019.
71. Vidgen HA, Gallegos D. Defining food literacy and its components. *Appetite* 2014;76:50–9.
72. Helsedirektoratet. Kunnskapsgrunnlag ny handlingsplan kosthold. En beskrivelse av måltidenes betydning som en sosial begivenhet og for mestring og trivsel, blant annet som en del av helse- og omsorgstjenestene. 2017. Tilgjengeleg frå: <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/kunnskapsgrunnlag-for-handlingsplan-for-bedre-kosthold-2017-2021>
73. World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020. World Health Organization; 2013. Tilgjengeleg frå: <https://www.who.int/publications/item/9789241506236>
74. Terragni LG-H, L. Naess, T.V. Hussain, A. Eriksen, A.M. A healthy start: Development of nutrition education for newly resettled immigrants and refugees living in Norway. *International Journal of Home Economics* 2018;11(1).
75. Plana-Ripoll O, Pedersen CB, Agerbo E, Holtz Y, Erlangsen A, Canudas-Romo V, et al. A comprehensive analysis of mortality-related health metrics associated with mental disorders: a nationwide, register-based cohort study. *Lancet* 2019;394(10211):1827–35.
76. Bugge AB. Spis deg sunn, slank, sterk, skjønn, smart og sexy – finnes en diett for alt? SIFO; 2012. SIFO-rapport nr. 4 – 2012. Tilgjengeleg frå: <https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/handle/20.500.12199/928?show=full>
77. Mathiesen T, Olsen T. Når kroppsfokus blir patologisk. *Sosiale medier, fitness og spiseforstyrret atferd. Norsk tidsskrift for ernæring* 2016;14–3.
78. Helsedirektoratet. Kosthåndboken – veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten 2012. Tilgjengeleg frå: <https://www.fagbokforlaget.no/Kosth%C3%A5ndboken/I9788245023053>
79. Turner CA, A. Walls, H, Herforth, A. Drewnowski, A. Coates, J. Kalamatianou, S. Kadiyala, S.,. Concepts and critical perspectives for food environment research: A global framework with implications for action in low- and middle-income countries. *Global Food Security* 2018;18.
80. Granheim SI, Opheim E, Terragni L, Torheim LE, Thurston M. Mapping the digital food environment: a scoping review protocol. *BMJ Open* 2020;10(4):e036241.

81. Vermeulen Sea. Changing diets and transforming food systems. CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS); 2019. Working Paper No 282. Tilgjengeleg frå: <https://www.researchgate.net/publication/336371093>
82. HLPE. Nutrition and food systems. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome. Rome: Committee on World Food Security; (FAO) FaOotUN; 2017. HLPE Report 12. Tilgjengeleg frå: https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/hlpe/hlpe_documents/HLPE_Reports/HLPE-Report-12_EN.pdf
83. Liem D, Russell C. The Influence of Taste Liking on the Consumption of Nutrient Rich and Nutrient Poor Foods. *Front Nutr* 2019;6:174.
84. Chen PJ, Antonelli M. Conceptual Models of Food Choice: Influential Factors Related to Foods, Individual Differences, and Society. *Foods* 2020;9(12).
85. Farrar SaG, red. Kahneman D. Thinking, Fast and Slow. USA: Penguin Books Ltd.; 2011.
86. Wansink B. From mindless eating to mindlessly eating better. *Physiol Behav* 2010;100(5).
87. NTNU HiTo, red. HUNT4. Overvekt og fedme i Trøndelag 2019. Helsestatistikk-rapport nummer 11 fra HUNT4 Levanger: HUNT forskningssenter; 2023. Tilgjengeleg frå: https://www.ntnu.no/documents/10304/1269212242/Delrapport11_Overvekt+og+fedme.pdf/5a529ffb-a1eb-8168-9195-3c892e9e5f8b?t=1685950186973
88. The Lancet. Commercial determinants of health [nettdokument]. [lese]. Tilgjengeleg frå: <https://www.thelancet.com/series/commercial-determinants-health>
89. Chater NaL, George F. (in press). The i-Frame and the s-Frame: How Focusing on Individual-Level Solutions Has Led Behavioral Public Policy Astray 2023.
90. Michie S, van Stralen MM, West R. The behaviour change wheel: a new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implement Sci* 2011;6:42.
91. Folkehelseinstituttet. Midtveisevaluering av Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold (2017–2021). Sunt kosthold, måltidsglede og god helse for alle! 2019. Tilgjengeleg frå: <https://www.fhi.no/contentassets/fe37d6e03e1c4afdb2d8780899074274/midtveisevaluering-av-handlingsplan-for-bedre-kosthold-2017-2021.pdf>
92. Totland TH, Lyshol H, Ljøsne IB, Helleve A, Torheim L. Kartlegging av hvordan fylker og kommuner arbeider for å fremme et sunt, bærekraftig og klimavennlig kosthold. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2023. Tilgjengeleg frå: www.fhi.no
93. Torheim L, Løvhaug A, Huseby C, Terragni L, Henjum S, Roos G. The Healthy Food Environment Policy Index (FOOD-EPI). Evidensdokument for Norge. Oslo: OsloMet; OsloMet; 2020. Tilgjengeleg frå: <https://uni.oslomet.no/se/wp-content/uploads/sites/11/2020/08/Food-EPI-Evidensdokument-Norge-2020-1.pdf>

94. INFORMAS. International Network for Food and Obesity / Non-communicable Diseases (NCDs) Research, Monitoring and Action Support [nettdokument]. [lese]. Tilgjengeleg frå: <https://www.informas.org/about-informas/>
95. Fismen AS, Mathisen JR, Vlad I, Oldridge-Turner K, O'Mara J, Klepp KI, et al. Pilot test of the NOURISHING policy index-Assessing governmental nutrition policies in five European countries. *Obes Rev* 2023;24 Suppl 1:e13532.
96. Meyer HE, Holvik K. Kunnskapsgrunnlag til ny handlingsplan for bedre kosthold. En oppsummering av hva som er dokumentert som mest effektive tiltak for å fremme et sunt kosthold. Folkehelseinstituttet; 2017. Tilgjengeleg frå: <https://www.fhi.no/contentassets/96a3ef7f96a44b82a7950b3867c4d437/kunnskapsgrunnlag-til-ny-handlingsplan-for-bedre-kosthold.pdf>
97. World Health Organization. WHO Discussion Paper on the development of an implementation roadmap 2023–2030 for the WHO Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs 2023–2030. World Health Organization; 2021. Tilgjengeleg frå: <https://www.who.int/publications/m/item/implementation-roadmap-2023-2030-for-the-who-global-action-plan-for-the-prevention-and-control-of-ncds-2023-2030>
98. World Health Organization. Updated Technical Appendix 3 of the WHO Global NCD Action Plan 2013–2030 Geneva: World Health Organization; 2022. Tilgjengeleg frå: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ncds/mnd/2022-app3-technical-annex-v26jan2023.pdf?sfvrsn=62581aa3_5
99. Helsedirektoratet. Kunnskapsoppsummering om ulikheter i helse og livskvalitet i Norge siden 2014 – sammendrag. Oslo: Helsedirektoratet; 2023. Tilgjengeleg frå: <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/kunnskapsoppsummering-om-ulikheter-i-helse-og-livskvalitet-i-norge-siden-2014--sammendrag>
100. Lovhaug AL, Granheim SI, Djojosoeparto SK, Harrington JM, Kamphuis CBM, Poelman MP, et al. The potential of food environment policies to reduce socioeconomic inequalities in diets and to improve healthy diets among lower socioeconomic groups: an umbrella review. *BMC Public Health* 2022;22(1):433.
101. Hansen KL, Golubovic S, Eriksen CU, Jorgensen T, Toft U. Effectiveness of food environment policies in improving population diets: a review of systematic reviews. *Eur J Clin Nutr* 2022;76(5):637–46.
102. Langfield T, Marty L, Inns M, Jones A, Robinson E. Healthier diets for all? A systematic review and meta-analysis examining socioeconomic equity of the effect of increasing availability of healthier foods on food choice and energy intake. *Obes Rev* 2023;24(6):13565.
103. Collado-Soler R, Alferez-Pastor M, Torres FL, Trigueros R, Aguilar-Parra JM, Navarro N. A Systematic Review of Healthy Nutrition Intervention Programs in Kindergarten and Primary Education. *Nutrients* 2023;15(3).

104. Medeiros G, Azevedo K, Garcia D, Oliveira Segundo VH, Mata ANS, Fernandes AKP, et al. Effect of School-Based Food and Nutrition Education Interventions on the Food Consumption of Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19(17).
105. Yoong SL, Lum M, Wolfenden L, Jackson J, Barnes C, Hall AE, et al. Healthy eating interventions delivered in early childhood education and care settings for improving the diet of children aged six months to six years. *Cochrane Database Syst Rev* 2023;8(8):CD013862.
106. Bel-Serrat S, von der Schulenburg A, Marques-Previ M, Mullee A, Murrin CM. What are the determinants of vegetable intake among adolescents from socioeconomically disadvantaged urban areas? A systematic review of qualitative studies. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2022;19(1):158.
107. Obita G, Alkhatib A. Effectiveness of Lifestyle Nutrition and Physical Activity Interventions for Childhood Obesity and Associated Comorbidities among Children from Minority Ethnic Groups: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients* 2023;15(11).
108. Robinson E, Polden M, Langfield T, Clarke K, Calvert L, Colombet Z, et al. Socioeconomic position and the effect of energy labelling on consumer behaviour: a systematic review and meta-analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2023;20(1):10.
109. Robinson E, Boyland E, Christiansen P, Haynos AF, Jones A, Masic U, et al. Is the effect of menu energy labelling on consumer behaviour equitable? A pooled analysis of twelve randomized control experiments. *Appetite* 2022;182:106451.
110. Helsedirektoratet. Mat og måltider i skolen. Nasjonal faglig retningslinje. Oslo: Helsedirektoratet; 2015. Tilgjengeleg frå: <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/mat-og-maltider-i-skolen>
111. Helsedirektoratet. Mat og måltider i barnehagen. Nasjonal faglig retningslinje. 2018. Tilgjengeleg frå: <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/mat-og-maltider-i-barnehagen>
112. Opplysningskontoret for frukt og grønt og Helsedirektoratet. Skolefrukt.no [nettdokument]. [lese]. Tilgjengeleg frå: <https://skolefrukt.no/>
113. Angelsen T, Prognose for skolefrukt for høsten 2023.
114. NIFU, red. Bergene A, Vika K, Lynnebakke B, Ramberg I, Wollscheid S. Spørsmål til Skole-Norge. Analyser og resultater fra Utdanningsdirektoratets spørreundersøkelse til skoler og skoleeiere våren 2022. 2022. Tilgjengeleg frå: <https://www.udir.no/tall-og-forskning/finn-forskning/rapporter/sporsmal-til-skole-norge-varen-2022/>
115. Overby N, Klepp K, Bere E. Introduction of a school fruit program is associated with reduced frequency of consumption of unhealthy snacks. *Am J Clin Nutr* 2012;96(5):1100–3.
116. Micha R, Karageorgou D, Bakogianni I, Trichia E, Whitsel LP, Story M, et al. Effectiveness of school food environment policies on children's dietary behaviors: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2018;13(3):e0194555.

117. Bere E, Veierod MB, Bjelland M, Klepp KI. Free school fruit--sustained effect 1 year later. *Health Educ Res* 2006;21(2):268–75.
118. Bere E, te Velde SJ, Smastuen MC, Twisk J, Klepp KI. One year of free school fruit in Norway--7 years of follow-up. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2015;12:139.
119. Ovrebo B, Stea TH, Te Velde SJ, Bjelland M, Klepp KI, Bere E. A comprehensive multicomponent school-based educational intervention did not affect fruit and vegetable intake at the 14-year follow-up. *Prev Med* 2019;121:79–85.
120. Stea TH, Hovdenak IM, Ronnestad J, Rennestraum K, Vik FN, Klepp KI, et al. Effects of 1 y of free school fruit on intake of fruits, vegetables, and unhealthy snacks: 14 y later. *Am J Clin Nutr* 2018;108(6):1309–15.
121. Richardsen HK, Bere ET, Stea TH, Klepp KI, Engeset D. Effect of Ending the Nationwide Free School Fruit Scheme on the Intake of Fruits, Vegetables, and Unhealthy Snacks in Norwegian School Children Aged 10–12 Years. *Int J Environ Res Public Health* 2023;20(3).
122. Halkjelsvik T, Bere E. The effect of free school fruit on academic performance: a nationwide quasi-experiment. *Sci Rep* 2023;13(1):20815.
123. Hovdenak I, Bere E, Selstø A, Helleve A. Effekten av et gratis skolemåltid – en kunnskapsoppsummering. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2023. Tilgjengeleg frå: <https://www.fhi.no/publ/2023/effekten-av-et-gratis-skolemaltid/>
124. Vestlandet Hp, red. Musland M, Vildmyren I, Bakke L, Bjørndal B, Greffell N, Leversen I. Erfaringer fra skolematordninger i Norge. Høgskulen på Vestlandet; 2022. HVL-Rapport;6/2022. Tilgjengeleg frå: <https://hvlopen.brage.unit.no/hvlopen-xmlui/handle/11250/3035174>
125. sentralbyrå S. Lærerkompetanse i grunnskolen. Hovedresultater 2018/2019. Oslo: SSB; 2019. Tilgjengeleg frå: <https://www.ssb.no/utdanning/artikler-og-publikasjoner/laererkompetanse-i-grunnskolen--390746>
126. Landslaget for mat og helse i skolen. Tidlig innsats i skolefaget mat og helse. Mat og helse i skolen. 2020.
127. Rådgivende utvalg for rekruttering til mat- og måltidsbransjen. Uten fagarbeidere – ingen matnasjon. 2021. Tilgjengeleg frå: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/uten-fagarbeidere-ingen-matnasjon/id2834629/>
128. Bel-Serrat S, Greene E, Mullee A, Murrin CM. Theoretical and practical approaches for dietary behavior change in urban socioeconomically disadvantaged adolescents: a systematic review. *Nutr Rev* 2022;80(6):1531–57.
129. Vik Fea. Differences in formal education among Norwegian Home Economics teachers. *Journal of the International Society for Teacher Education* 2020;24(2).
130. Totalberedskapskommisjonen. Nå er det alvor – rustet for en usikker fremtid. Oslo: Justis- og beredskapsdepartementet; 2023. NOU 2023: 17. Tilgjengeleg frå: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2023-17/id2982767/>
131. Norges sjømatråd. Fiskesprell [nettdokument]. [lese].

132. Swensson LFJ, Hunter D, Schneider S, Tartanac F. Public food procurement as a game changer for food system transformation. *Lancet Planet Health* 2021;5(8):e495-e6.
133. World Health Organization. Action framework for developing and implementing public food procurement and service policies for a healthy diet. World Health Organization; 2021. Tilgjengeleg frå: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240018341>
134. Food and agriculture organization (FAO). Public food procurement for sustainable food systems and healthy diets 2021.
135. Nguyen M, Jarvis SE, Tinajero MG, Yu J, Chiavaroli L, Mejia SB, et al. Sugar-sweetened beverage consumption and weight gain in children and adults: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies and randomized controlled trials. *Am J Clin Nutr* 2023;117(1):160–74.
136. World Health Organization. Reducing consumption of sugar-sweetened beverages to reduce the risk of unhealthy weight gain in adults. Biological, behavioral and contextual rationale. World Health Organization; 2014. e-Library of Evidence for Nutrition Action (eLENA). Tilgjengeleg frå: <https://www.who.int/tools/elena/bbc/ssbs-adult-weight>
137. Vasanti S. M. Frank B Hu. The role of sugar-sweetened beverages in the global epidemics of obesity and chronic diseases. *Nat Rev Endocrinol* 2022;18(4).
138. Efsa Panel on Nutrition NF, Food A, Turck D, Bohn T, Castenmiller J, de Henauw S, et al. Tolerable upper intake level for dietary sugars. *EFSA J* 2022;20(2):e07074.
139. Slogli E, Von Hanno I, Raitikaninen L, Stokke O. Samfunnøkonomisk vurdering av helsebegrunnet avgift på sukker. Oslo: Menon economics; 2022. Menon-publikasjon nr. 141/2022. Tilgjengeleg frå: <https://www.menon.no/wp-content/uploads/2022-141-Samfunnsokonomisk-vurdering-av-helsebegrunnet-sukkeravgift-1.pdf>
140. World Health Organization. Sugars and dental caries [nettdokument]. [oppdatert 9.11.17; lese]. Tilgjengeleg frå: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sugars-and-dental-carries>
141. Backholer K, Sarink D, Beauchamp A, Keating C, Loh V, Ball K, et al. The impact of a tax on sugar-sweetened beverages according to socio-economic position: a systematic review of the evidence. *Public Health Nutr* 2016;19(17):3070–84.
142. Paraje GR, Jha P, Savedoff W, Fuchs A. Taxation of tobacco, alcohol, and sugar-sweetened beverages: reviewing the evidence and dispelling the myths. *BMJ Glob Health* 2023;8(Suppl 8).
143. Cabrera Escobar MA, Veerman JL, Tollman SM, Bertram MY, Hofman KJ. Evidence that a tax on sugar sweetened beverages reduces the obesity rate: a meta-analysis. *BMC Public Health* 2013;13:1072.
144. Powell LM, Chriqui JF, Khan T, Wada R, Chaloupka FJ. Assessing the potential effectiveness of food and beverage taxes and subsidies for improving public health: a systematic review of prices, demand and body weight outcomes. *Obes Rev* 2013;14(2):110–28.

145. Schmacker R, & Smed, S,. Do prices and purchases respond similarly to soft drink tax increases and cuts? *Economics & Human Biology*, 2020;37:100864.
146. World Health Organization. Global report on the use of sugar-sweetened beverage taxes. World Health Organization; 2023. Tilgjengeleg frå: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240084995>
147. Allcott H LB, Taubinsky D,. Should we tax sugar-seetnened beverages? An overview of theory and evidence. *Journal of Ecoomic Perspectives* 2019;33(3):202–27.
148. Public Health Wales. Identifying evidence to support action to reduce socioeconomic inequalities in health. Wales: Public Healt Wales; 2023. Tilgjengeleg frå: <https://phwwhocc.co.uk/resources/identifying-evidence-to-support-action-to-reduce-socioeconomic-inequalities-in-health-a-systematic-scoping-and-mapping-review/>
149. Helsedirektoratet. Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen. 2018. Tilgjengeleg frå: [https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/ti-tiltak-for-a-redusere-sykdomsbyrden-og-bedre-folkehelsen/Ti%20tiltak%20for%20%C3%A5%20redusere%20sykdomsbyrden%20og%20bedre%20folkehelsen%20\(NCD\).pdf/_attachment/inline/fdeec3bc-0b2f-4370-9ed6-4dcbcd8dbe35:4b883ef837ea70e2dfd217c287163f2d1bc0d1b3/Ti%20tiltak%20for%20%C3%A5%20redusere%20sykdomsbyrden%20og%20bedre%20folkehelsen%20\(NCD\).pdf](https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/ti-tiltak-for-a-redusere-sykdomsbyrden-og-bedre-folkehelsen/Ti%20tiltak%20for%20%C3%A5%20redusere%20sykdomsbyrden%20og%20bedre%20folkehelsen%20(NCD).pdf/_attachment/inline/fdeec3bc-0b2f-4370-9ed6-4dcbcd8dbe35:4b883ef837ea70e2dfd217c287163f2d1bc0d1b3/Ti%20tiltak%20for%20%C3%A5%20redusere%20sykdomsbyrden%20og%20bedre%20folkehelsen%20(NCD).pdf)
150. Nnoaham KE, Sacks G, Rayner M, Mytton O, Gray A. Modelling income group differences in the health and economic impacts of targeted food taxes and subsidies. *Int J Epidemiol* 2009;38(5):1324–33.
151. Niebylski ML, Redburn KA, Duhaney T, Campbell NR. Healthy food subsidies and unhealthy food taxation: A systematic review of the evidence. *Nutrition* 2015;31(6):787–95.
152. Uldahl M, Bugge AB, Schøll A. Hvilke faktorer påvirker forbrukernes spisemønster av fisk og sjømat? OsloMet; OsloMet; 2023. SIFO-rapport;6-2023. Tilgjengeleg frå: <https://hdl.handle.net/11250/3085387>
153. Valizadeh P, Popkin B, Ng S. Linking a sugar-sweetened beverage tax with fruit and vegetable subsidies: A simulation analysis of the impact on the poor. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2022;115(1).
154. Gaasland I. Verdikjeden for mat – importbeskyttelse eller konkurranse? I: IF Steen & I Pettersen (Red.) *Mot bedre vitende i norsk matsektor* (Kap. 5, s. 158–192); Cappelen Damm Akademisk; 2020.
155. Andreyeva T, Marple K, Moore TE, Powell LM. Evaluation of Economic and Health Outcomes Associated With Food Taxes and Subsidies: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open* 2022;5(6):e2214371.
156. Andreyeva T, Long MW, Brownell KD. The impact of food prices on consumption: a systematic review of research on the price elasticity of demand for food. *Am J Public Health* 2010;100(2):216–22.
157. Gustavsen G, Rickertsen K. Adjusting VAT rates to promote healthier diets in Norway: A censored quantile regression approach. *Food Policy* 2013;42.

158. World Health Organization. Fiscal policies for diet and prevention of noncommunicable diseases: technical meeting report, 5–6 May 2015, Geneva, Switzerland. World Health Organization; 2016. Tilgjengeleg frå: https://www.who.int/docs/default-source/obesity/fiscal-policies-for-diet-and-the-prevention-of-noncommunicable-diseases-0.pdf?sfvrsn=84ee20c_2
159. Gustavsen G, Rickertsen K. A censored quantile regression analysis of vegetable demand: the effects of changes in prices and total expenditure. *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroeconomie* 2006;54(4).
160. Broeks M, Biesbroek S, Over E, van Gils P, Toxopeus I, Beukers M, et al. A social cost-benefit analysis of meat taxation and a fruit and vegetables subsidy for a healthy and sustainable food consumption in the Netherlands. *BMC Public Health* 2020;20(1):643.
161. WHO/UNICEF. Taking action to protect children from the harmful impact of food marketing: a child rights-based approach. World Health Organization; 2023. Tilgjengeleg frå: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/370355/9789240047518-eng.pdf?sequence=1>
162. Forbrukertilsynet. Forbrukertilsynets veiledning om markedsføring overfor barn og unge. Oslo: Forbrukertilsynet; 2022. Tilgjengeleg frå: <https://www.forbrukertilsynet.no/lov-og-rett/veiledninger-og-retningslinjer/forbrukertilsynets-veiledning-om-handelspraksis-overfor-barn-og-unge-2>
163. Øvrebø B, Helleve A. Evaluering av Matbransjens faglige utvalg (MFU). En evaluering av den norske selvreguleringsordningen som skal begrense markedsføring av usunn mat og drikke rettet mot barn og unge. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2020. Tilgjengeleg frå: <https://www.fhi.no/publ/2020/evaluering-av-matbransjens-faglige-utvalg-mfu/>
164. Boyland E, McGale L, Maden M, Hounscome J, Boland A, Angus K, et al. Association of Food and Nonalcoholic Beverage Marketing With Children and Adolescents' Eating Behaviors and Health: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr* 2022;176(7):e221037.
165. Abel M, Lund-Iversen K, Torheim L, AL. B. Bruk av energidrikker i aldersgruppen 10–18 år. Resultater fra landsrepresentative spørreundersøkelser i perioden 2015–2023. Folkehelseinstituttet; 2023. Tilgjengeleg frå: <https://www.fhi.no/nyheter/2023/mange-norske-ungdommer-drikker-mye-energidrikk/>
166. Tanken H, Schjøll A. Eksponering for usunn mat- og drikkemarkedsføring. Reklame rettet mot barn og unge i sosiale medier. Oslo: Statens institutt for forbruksforskning (SIFO); OsloMet; 2023.
167. Stortinget. Innstilling fra helse- og omsorgskomiteen om Folkehelsemeldinga – Nasjonal strategi for utjamning av sosiale helseforskjellar [nettdokument]. [lese]. Tilgjengeleg frå: <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Publikasjoner/Innstillinger/Stortinget/2022-2023/inns-202223-398s/?m=-1>

168. Egnell M, Ducrot P, Touvier M, Alles B, Hercberg S, Kesse-Guyot E, et al. Objective understanding of Nutri-Score Front-Of-Package nutrition label according to individual characteristics of subjects: Comparisons with other format labels. *PLoS One* 2018;13(8):e0202095.
169. Ikonen I, Sotgiu F, Aydinli A, Verlegh P. Awareness and use of the heart symbol by Finnish consumers. *Public Health Nutrition* 2020;15(3).
170. Shrestha A, Cullerton K, White KM, Mays J, Sendall M. Impact of front-of-pack nutrition labelling in consumer understanding and use across socio-economic status: A systematic review. *Appetite* 2023;187:106587.
171. Pettigrew S, Jongenelis M, Jones A, Hercberg S, Julia C. An 18-country analysis of the effectiveness of five front-of-pack nutrition labels. *Food Quality and Preference* 2023;104.
172. Pettigrew S, Jongenelis MI, Talati Z, Dana LM, Hercberg S, Julia C. The ability of five different front-of-pack labels to assist Australian consumers to identify healthy versus unhealthy foods. *Aust N Z J Public Health* 2023;47(1):100017.
173. Ovrebo B, Brantsaeter A, Lund-Iversen K, Andersen L, Paulsen M, Abel M. How does the updated Nutri-Score discriminate and classify the nutritional quality of foods in a Norwegian setting? *Int J Behav Nutr Phys Act* 2023;20(1):122.
174. Fassier P, Rabes A, Ducrot P, Serry AJ. Impact of a French social marketing campaign promoting pulse and whole grain consumption: results from a longitudinal cohort study. *Front Nutr* 2023;10:1208824.
175. Forskrift om frivillig merking av næringsmidler med Nøkkelhullet. FOR-2015-02-18-139. Sist endra: 24.02.2015. Tilgjengeleg frå: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-02-18-139>
176. Tognon G, Beltramo B, Schilpzand R, Lissner L, Roodenburg AJC, Don R, et al. Development of the Choices 5-Level Criteria to Support Multiple Food System Actions. *Nutrients* 2021;13(12).
177. Smed S, Edenbrandt AK, Jansen L. The effects of voluntary front-of-pack nutrition labels on volume shares of products: the case of the Dutch Choices. *Public Health Nutr* 2019;22(15):2879–90.
178. Roberto CA, Ng SW, Ganderats-Fuentes M, Hammond D, Barquera S, Jauregui A, et al. The Influence of Front-of-Package Nutrition Labeling on Consumer Behavior and Product Reformulation. *Annu Rev Nutr* 2021;41:529–50.
179. Lahti-Koski M, Helakorpi S, Olli M, Vartiainen E, Puska P. Awareness and use of the Heart Symbol by Finnish consumers. *Public Health Nutr* 2012;15(3):476–82.
180. Farrell LC, Warin MJ, Moore VM, Street JM. Socio-economic divergence in public opinions about preventive obesity regulations: Is the purpose to 'make some things cheaper, more affordable' or to 'help them get over their own ignorance'? *Soc Sci Med* 2016;154:1–8.

181. Institute of Health Equity. Rapid review of inequalities in health and wellbeing in Norway since 2014. 2023. Tilgjengeleg frå: <https://www.instituteofhealthequity.org/resources-reports/rapid-review-of-inequalities-in-health-and-wellbeing-in-norway-since-2014/read-the-full-report.pdf>
182. Khaledi S, Williams E, Irwin C, Johnson DW, Webster J, McCartney D, et al. Reducing salt intake: a systematic review and meta-analysis of behavior change interventions in adults. *Nutr Rev* 2022;80(4):723–40.
183. Afshin A, Penalvo J, Del Gobbo L, Kashaf M, Micha R, Morrish K, et al. CVD Prevention Through Policy: a Review of Mass Media, Food/Menu Labeling, Taxation/Subsidies, Built Environment, School Procurement, Worksite Wellness, and Marketing Standards to Improve Diet. *Curr Cardiol Rep* 2015;17(11):98.
184. Forskrift om nasjonal retningslinje for medisinerutdanning. FOR-2020-01-03-21. LOV-2005-04-01-15-§3-2. Sist endra: 01.02.2020. Tilgjengeleg frå: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2020-01-03-21>
185. Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning. FOR-2020-01-03-21. LOV-2005-04-01-15-§3-2. Sist endra: 01.12.2019. Tilgjengeleg frå: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2019-03-15-412>
186. Wrieden W GA, Barton K. Have food portion sizes increased in the UK over the last 20 years?; Scotland 2008. Tilgjengeleg frå: <https://www.cambridge.org/core/journals/proceedings-of-the-nutrition-society/article/have-food-portion-sizes-increased-in-the-uk-over-the-last-20-years/EB987FA86E3255919BAC4B47420EC37F>
187. Eyles H, Jiang Y, Blakely T, Neal B, Crowley J, Cleghorn C, et al. Five year trends in the serve size, energy, and sodium contents of New Zealand fast foods: 2012 to 2016. *Nutr J* 2018;17(1):65.
188. Hollands GJ, Shemilt I, Marteau TM, Jebb SA, Lewis HB, Wei Y, et al. Portion, package or tableware size for changing selection and consumption of food, alcohol and tobacco. *Cochrane Database Syst Rev* 2015;2015(9):CD011045.
189. Zlatevska N DC, Holden S. Sizing Up the Effect of Portion Size on Consumption: A Meta-Analytic Review. *Journal of Marketing* 2014.
190. Reale S, Hamilton J, Akparibo R, Hetherington MM, Cecil JE, Caton SJ. The effect of food type on the portion size effect in children aged 2–12 years: A systematic review and meta-analysis. *Appetite* 2019;137:47–61.
191. Hatløy A, Bråthen K. Saltpartnerskapet 2019–2021. 2022. Fafo-rapport 2022:31. Tilgjengeleg frå: <https://www.fafo.no/images/pub/2022/20815.pdf>
192. Robinson E, McFarland-Lesser I, Patel Z, Jones A. Downsizing food: a systematic review and meta-analysis examining the effect of reducing served food portion sizes on daily energy intake and body weight. *Br J Nutr* 2023;129(5):888–903.
193. Thaler R, Sunstein C. Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness: Penguin Books; 2009. Tilgjengeleg frå: <https://www.amazon.com/Nudge-Improving-Decisions-Health-Happiness/dp/014311526X>

194. Poppe C, Kempson E. Dyretid under oppseiling 2. Husholdenes økonomiske trygghet i 2022. Oslo: Senter for velferd- og arbeidslivsforskning OsloMet; 2022. Sifo rapport nr. 8. Tilgjengeleg frå: <https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/bitstream/handle/11250/3021799/SIFO-rapport%208-2022%20Dyretid%20under%20oppseiling%20II.pdf?sequence=3>
195. The Alliance of Champions for Food Systems Transformation (ACF) [nettdokument]. allianceofchampions.org [oppdatert 2023; lese 11.12.23]. Tilgjengeleg frå: <https://allianceofchampions.org>
196. Helsepersonellkommisjonen. Tid for handling — Personellet i en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; 2023. NOU 2023: 4. Tilgjengeleg frå: <https://www.regjeringen.no/contentassets/337fef958f2148bebd326f0749a1213d/no/pdfs/nou202320230004000dddpdfs.pdf>
197. Klimautvalget 2050. Omstilling til lavutslipp. Veivalg for klimapolitikken mot 2050. Oslo: Klima- og miljødepartementet; 2023. Særtrykk av NOU 2023: 25. Tilgjengeleg frå: <https://files.nettsteder.regjeringen.no/wpuploads01/sites/479/2023/10/Klimautvalget-2050.pdf>
198. Helse- og omsorgsdepartementet. Regjeringa vil forankre ein nasjonal strategi for livskvalitet i folkehelsemeldinga [nettdokument]. [lese 15.11.22]. Tilgjengeleg frå: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/regjeringa-vil-forankre-ein-nasjonal-strategi-for-livskvalitet-i-folkehelsemeldinga/id2947291/>

11 Vedlegg

Vedlegg 1 – WHO's oppdaterte «Best Buys»

Her er originalteksten på engelsk henta frå oppdatert teknisk appendix 3 (98)

H1: **Reformulation** policies for healthier food and beverage products (e.g. elimination of trans-fatty acids and/or reduction of saturated fats, free sugars and/or sodium)

H2: **Front-of-pack labelling** as part of comprehensive nutrition labelling policies for facilitating consumers' understanding and choice of food for healthy diets

H3: **Public food procurement** and service policies for healthy diets (e.g. to reduce the intake of free sugars, sodium, unhealthy fats, and to increase the consumption of legumes, wholegrains, fruits and vegetables)

H4: **Behaviour change communication and mass media campaign** for healthy diets (e.g. to reduce the intake of energy, free sugars, sodium, unhealthy fats, and to increase the consumption of legumes, wholegrains, fruits and vegetables)

H5: **Policies to protect children from the harmful impact of food marketing on diet**

H6: **Protection, promotion and support of optimal breastfeeding practices**

H7: **Taxation on sugar-sweetened beverages** as part of comprehensive fiscal policies to promote healthy diets

I tillegg anbefales følgende intervensjoner, uten at WHO-CHOICE analyse

H8: Subsidies on healthy foods and beverages (e.g. fruits and vegetables) as part of fiscal policies for healthy diets

H9: Menu labelling in food service for healthy diets (e.g. to reduce the intake of energy, free sugars, sodium and/or unhealthy fats)

H10: Limiting portion and package size for healthy diet (e.g. to reduce the intake of energy, free sugars, sodium and/or unhealthy fats)

H11: Nutrition education and counselling for healthy diets in different settings (e.g. in preschools, schools, workplaces and hospitals)

Vedlegg 2 – Tilrådingane i Food-EPI-rapporten

Tabellen viser kva tiltak ekspertpanelet tilrådde styresmaktene å sette i verk for å fremme sunnare matomgivelser i Noreg (93).

Prioriterte tilrådde tiltak innan politikkområde:

Rangering	Politikkområde	Tiltak
1	Matpriser	Aktivt bruke prisvirkemidler for å vri forbruket til de matvarene befolkningen bør spise mer av. Dette inkluderer å: Innføre en differensiert sukkeravgift som er helsemessig begrunnet. Utrede prisvirkemidler på matvarer, slik at klima- og miljøavtrykket reflekteres.
2	Matomsorg- og tilbud	Trappe opp innsatsen for å skape sunne matomgivelser og gjøre sunne valg enkle i offentlige sammenhenger. Dette bør inkludere å: Pålegge kommuner krav om sunne matomgivelser i barnehage og skole, basert på foreliggende evidens. Kravet må innebære at kommuner utvikler en implementeringsplan for bruk og etterlevelse av offentlige retningslinjer for mat og måltider i skoler og barnehager, inkludert skolekantiner og -kiosker. Sette krav til at mattilbudet i offentlige sammenhenger følger kostrådene. Sette ernæringskrav til innholdet i automater på offentlig område.
3	Matomsorg- og tilbud	Pålegge alle kommuner å tilby et enkelt skolemåltid (som minimum består av gratis skolefrukt), med rom for lokal tilpasning og med statlig delfinansiering.
4	Mat i handelen	Kreve resultater i arbeidet med Intensjonsavtalen for å nå målene i avtalen og gjøre dagligvarer sunnere. Dette inkluderer å: Presse på for å få satt standarder for reduksjon av mettet fett og sukker i Intensjonsavtalen. Vurdere å innføre og publisere en «rangering» av beste og verste aktører når det gjelder sammensetning av næringsstoffer i matvarer, spesielt når det gjelder reduksjon av salt, sukker og mettet fett.

5	Markedsføring av mat	Innføre en lovregulering av markedsføring av usunn mat og drikke rettet mot barn, alternativt legge press på bransjen slik at retningslinjene i Matbransjens Faglige Utvalg (MFU) blir strengere enn i dag og i større grad i samsvar med WHO-anbefalinger. Det siste vil innebære en vurdering av unntakene i MFU-retningslinjene når det gjelder emballasje, alminnelig oppstilling og sponsing.
6	Mat i handelen	Sette tydeligere krav til kommuners bruk og etterlevelse av råd og veivisere under folkehelseloven og plan- og bygningsloven når det gjelder kosthold og ernæring, for å fremme sunne matomgivelser i lokalsamfunn.
7	Mat i handelen	I dialog med matbransjen, arbeide for å fremme sunne matomgivelser i butikk ved å bl.a.: Utvikle retningslinjer for plassering av matvarer i butikk, kiosk, utsalgssteder, netthandel og andre matutsalg basert på nudging-prinsipper. Benytte Intensjonsavtalen til å få på plass tiltak for å hindre priskrig på usunne matvarer.
8	Markedsføring av mat	Sikre at barnehagebarn blir beskyttet mot reklame gjennom en endring og presisering i barnehageloven på lik linje som skolebarn gis beskyttelse i opplæringsloven.
9	Mat i handelen	I dialog med matbransjen arbeide for å fremme sunne matomgivelser i lokalsamfunn, og oppfordre aktørene i intensjonsavtalen (dagligvare/servering) til å forholde seg til «sikkerhetssoner» rundt skoler, idrettsarenaer o.l. for å redusere tilgjengelighet av usunn mat.
10	Markedsføring av mat	Innføre lovregulering av salg og markedsføring av høy-koffeinholdige energidrikker for å beskytte barn og ungdom.
11	Merking av mat	Innføre en obligatorisk merkeordning av kalorier, fett, salt og sukker for store aktører i serveringsbransjen – med involvering av alle aktører.
12	Matpriser	Igangsette øremerket satsning på forskning i landbruket for å stimulere til økt produksjon av plantebasert mat.

13	Merking av mat	Være aktiv pådriver overfor EU for å endre relevante deler av matlovgivningen som Norge er forpliktet til å følge gjennom EØS-avtalen, blant annet ved å: Arbeide for å få på plass merking av tilsatt sukker inkludert søtning ved bruk av honning, sirup, juicekonsentrat o.l. Arbeide for at EU-kommisjonen skal fullføre arbeidet med å etablere ernæringsprofiler til bruk av ernærings- og helsepåstander.
14	Matpriser	Få inn helse- og miljøhensyn i formålet til regelverket for Omsetningsrådet.**

* Rangeringen er basert på ekspertpanelets (n=20) subjektive vurdering av tre parametere: (1) viktigheten av tiltaket, (2) hvor oppnåelig tiltaket er og (3) hvor sosialt utjevnende tiltaket er vurdert å være.

** Omsetningsrådet er et offentlig frittstående organ, som skal sikre en effektiv regulering av markedet for ulike jordbruksprodukter til en lavest mulig kostnad.

Vedlegg 3 – Søkestrategi

Testsøk 6 (og 5)

<https://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&NEWS=N&PAGE=main&SHAREDSEARCHID=6XbQGaWLxCVvACgkDZ6uiGC4qQ1xPBveOkc85HKK0DOvxeLWXypGNOntI5TCud4hT>

Testsøk 5			Testsøk 6		
1	exp Food/ or Eating/ or exp Food Services/ or exp Diet therapy/ or exp Dietary Services/ or Feeding Behavior/ or exp Diet/ or Nutritional Requirements/ or exp Nutrition Therapy/ or exp Nutritional Physiological Phenomena/ or exp Nutrition Surveys/ or Energy Intake/	1981512	1	exp Food/ or Eating/ or exp Food Services/ or exp Diet therapy/ or exp Dietary Services/ or Feeding Behavior/ or exp Diet/ or Nutritional Requirements/ or exp Nutrition Therapy/ or exp Nutritional Physiological Phenomena/ or exp Nutrition Surveys/ or Energy Intake/	1982681
2	(food? or ((school? or child* or packed) adj3 (dinner? or lunch* or feed* or meal? or snack* or eat*)) or diet* or nutrition* or (health* adj2 eat*) or fruit? or vegetable? or berry or berries or nut? or ((dietary or nutrient or feed* or nutritional or kalori*) adj (intake? or habit? or behavio?r or pattern?)) or ingestive frequency or (energy adj (consumption or intake)) or fish* or seafood? or vegetable oil? or (whole adj (meal? or grain?)) or wholemeal? or wholegrain?).tw,kf.	1788556	2	(food? or ((school? or child* or packed) adj3 (dinner? or lunch* or feed* or meal? or snack* or eat*)) or diet* or nutrition* or (health* adj2 eat*) or fruit? or vegetable? or berry or berries or nut? or ((dietary or nutrient or feed* or nutritional or kalori*) adj (intake? or habit? or behavio?r or pattern?)) or ingestive frequency or (energy adj (consumption or intake)) or fish* or seafood? or vegetable oil? or (whole adj (meal? or grain?)) or wholemeal? or wholegrain?).tw,kf.	1789889

Testsøk 5				Testsøk 6			
3	1 or 2	3039572	KOSTHOLD	3	1 or 2	3041434	
4	Policy/ or exp Health Promotion/ or Food Labeling/ or (policy or policies or advisory* or requirement? or measur* or strategi* or intervention? or recommend* or reformulation or campaign* or labelling? or marketing or program? or taxation? or promotion? or pricing? or price? or availabilit* or ((portion? or serving? or meal?) adj3 size) or fortif* or ((reduc* or less* or limit* or avoid*) adj3 (salt? or sugar or ((saturated or trans) adj fat*))) or energy balance).tw,kf.	7579252		4	Policy/ or exp Health Promotion/ or Food Labeling/ or (policy or policies or advice? or advise? or advisory or requirement? or measur* or strategi* or intervention? or recommend* or reformulation or campaign* or labelling? or marketing or program? or taxation? or promotion? or pricing? or price? or availabilit* or ((portion? or serving? or meal?) adj3 size) or fortif* or ((reduc* or less* or limit* or avoid*) adj3 (salt? or sugar or ((saturated or trans) adj fat*))) or energy balance).tw,kf.	7611595	
5	Health Education/ or exp Health Promotion/ or (skill enhancement? or (capacit* adj2 build*)).tw,kf.	142511		5	Health Education/ or exp Health Promotion/ or (skill enhancement? or (capacit* adj2 build*)).tw,kf.	142541	
6	exp Costs/ or Cost Analysis/ or Comparative Effectiveness Research/ or (effect* or efficiac* or cost or pricing? or availabilit*)).tw,kf.	8917121		6	exp «Costs and Cost Analysis»/ or Comparative Effectiveness Research/ or (effective* or efficiac* or efficacious or cost?).tw,kf.	3143831	
7	or/4-6	13715449		7	or/4-6	9558853	

Testsøk 5			Testsøk 6			
8	3 and 7	1609073	KOSTHOLD OG RÅD/ RETNINGSLINER/TILTAK	8	3 and 7	1023018
9	limit 8 to yr=»2022 -Current»	179080		9	limit 8 to yr=»2022 -Current»	125455
10	limit 9 to «reviews (maximizes specificity)»	6848		10	limit 9 to «reviews (maximizes specificity)»	5152
11	exp Meta-Analysis/ or «systematic review»/ or ((systematic* adj2 review*) or metaanal* or «meta anal*» or (review and ((structured or database* or systematic*) adj2 search*)) or «integrative review*» or (evidence adj2 review*)),tw,kf,bt.	532893		11	exp Meta-Analysis/ or «systematic review»/ or ((systematic* adj2 review*) or metaanal* or «meta anal*» or (review and ((structured or database* or systematic*) adj2 search*)) or «integrative review*» or (evidence adj2 review*)),tw,kf,bt.	533568
12	10 or (9 and 11)	8721		12	10 or (9 and 11)	6622

Testsøk 5

13 ((European Alpine Region/ or Andorra/ or Austria/ or Belgium/ or exp France/ or exp Germany/ or exp United Kingdom/ or Ireland/ or exp Italy/ or Liechtenstein/ or Luxembourg/ or Monaco/ or Netherlands/ or Portugal/ or San Marino/ or exp Scandinavian/) and Nordic Countries/) or Spain/ or Switzerland/ or Vatican City/ or (Europe or european or Abkhazia* or Andorra or Andorran? or Austria* or Azerbaijan* or Belgium or Catalan? or Danish or Denmark or Dutch or «Faroe Islands» or Faroes* or Finland or Finnish or France or French or German? or Germany or Greenland or Guernsey or Hebrides or Iceland or Icelandic? or Ireland or Irish or «Isle of Man» or Italian? or Italy or «Jan mayen» or Jersey or Liechtenstein or Luxembourg* or Monaco or Monegasque? or Monacan? or Netherlands* or Norway or Norwegian? or Portugal or Portuguese or «San Marino» or Sammarinese or Scots or Scottish or Sicily or Sicilian? or Spain or Spanish or Svalbard or Sweden or Swedish or Switzerland or «United Kingdom» or Britain or British or England or «Vatican City» or Wales or Welsh or aaland or aalandi* or ((Western or Northern or Nordic) adj (Europe or European?)) or Scandinavia? or «nordic countries»). in,tw,kf,pl.

7183110

Her er det søkt etter MESH (dei som er markert gult) og tekstord (markert grønt). Tekstorda er søkt i desse felta (markert rosa):

in: institution

tw: text word

kf: Keyword Heading Word

pl: name of the town or city where the book was published (denne kjem eg til å kutta ut, men det påverkar ikkje sluttresultatet)

Dette er ikkje eit så sensitivt filter som det skandinaviske, der ein hadde med namn på fylker, byar, sjukehus, universitet osv. Men det går an å supplera med det skandinaviske.

Testsøk 6

13 ((European Alpine Region/ or Andorra/ or Austria/ or Belgium/ or exp France/ or exp Germany/ or exp United Kingdom/ or Ireland/ or exp Italy/ or Liechtenstein/ or Luxembourg/ or Monaco/ or Netherlands/ or Portugal/ or San Marino/ or exp Scandinavian/) and Nordic Countries/) or Spain/ or Switzerland/ or Vatican City/ or (Europe or european or Abkhazia* or Andorra or Andorran? or Austria* or Azerbaijan* or Belgium or Catalan? or Danish or Denmark or Dutch or «Faroe Islands» or Faroes* or Finland or Finnish or France or French or German? or Germany or Greenland or Guernsey or Hebrides or Iceland or Icelandic? or Ireland or Irish or «Isle of Man» or Italian? or Italy or «Jan mayen» or Jersey or Liechtenstein or Luxembourg* or Monaco or Monegasque? or Monacan? or Netherlands* or Norway or Norwegian? or Portugal or Portuguese or «San Marino» or Sammarinese or Scots or Scottish or Sicily or Sicilian? or Spain or Spanish or Svalbard or Sweden or Swedish or Switzerland or «United Kingdom» or Britain or British or England or «Vatican City» or Wales or Welsh or aaland or aalandi* or ((Western or Northern or Nordic) adj (Europe or European?)) or Scandinavia? or «nordic countries»).in,tw,kf.

718696571

Testsøk 5

14	12 and 13	2962	KOSTHOLD OG RÅD/ RETNINGSLINER/TILTAK avgrensa til systematiske oversikter, år 2022 og 2023 og Vest-Europa	14	12 and 13	2308
15	exp Housing/ or exp Uncompensated Care/ or exp Socioeconomic Factors/ or Hierarchy, Social/ or exp Ethnicity/	633434		15	exp Housing/ or exp Uncompensated Care/ or exp Socioeconomic Factors/ or Hierarchy, Social/ or exp Ethnicity/ or Income/	633827
16	(uncompensated or indigen? or ethnic difference? or unemploy* or deprived or deprivation or disadvantaged or endowed or unendowed or equity or equitable or inequity or inequities or inequitable or unequal? or ethnic group? or ethnicit* or illiterate? or inequality or inequalities or poverty or poor or underprivilege* or minorit* or vulnerable or ((low or lower or less or little or level? or high*) adj2 education?) or socioeconomic? or socio-economic? or ((high* or low* or middle or upper or famil*) adj (income? or earn*)) or «living standard?» or «standard? of living» or (social adj (inequalit* or class* or factor?)) or (economic adj (factor? or stabilit* or status* or state))).tw,kf.	1574646		16	(uncompensated or indigen? or unemploy* or occupational statue? or deprived or deprivation or disadvantaged or endowed or unendowed or equity or equitable or inequity or inequities or inequitable or unequal? or (ethnic adj (group? or difference?)) or ethnicit* or illiterate? or inequality or inequalities or poverty or underprivilege* or minorit* or vulnerable group? or ((low or lower or less or little or level? or high*) adj2 education?) or socioeconomic? or socio- economic? or ((high* or low* or middle or upper or famil*) adj (income? or earn*)) or «living standard?» or «standard? of living» or (social adj (inequalit* or class* or factor?)) or (economic adj (factor? or stabilit* or status* or state))).tw,kf.	775456

Testsøk 5				Testsøk 6			
17	15 or 16	1973645	SOSIALE FORHOLD	17	15 or 16		1199646
18	14 and 17	415	KOSTHOLD OG RÅD/ RETNINGSLINER/TILTAK OG SOSIALE FORHOLD avgrensa til systematiske oversikter, år 2022 og 2023 og Vest-Europa	18	14 and 17		250
19	14 not 18	2547	KOSTHOLD OG RÅD/ RETNINGSLINER/TILTAK avgrensa til systematiske oversikter, år 2022 og 2023 og Vest-Europa, men ikkje inkludert treff frå: KOSTHOLD OG RÅD/ RETNINGSLINER/TILTAK OG SOSIALE FORHOLD avgrensa til systematiske oversikter, år 2022 og 2023 og Vest-Europa	19	14 not 18		2058

Testsøk 5**Testsøk 6**

	20	(«37423079» or «36531092» or «37670167» or «37731532» or «37463862» or «37432794»).	6
		ui.	
	21	18 and 20	5
	22	20 not 21	1

Utgjeve av:
Helse- og omsorgsdepartementet

Bestilling av publikasjoner:
Service- og tryggingsorganisasjonen til departementa
publikasjoner.dep.no
Telefon: 22 24 00 00
Publikasjonar er også tilgjengelige på:
www.regjeringa.no
Publikasjonskode: I-1215 B

Foto: Colourbox

Trykk: Service- og tryggingsorganisasjonen til
departementa 01/2024 – opplag 100



Trykksak
2041 0446